植　物　研　究
BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第3卷，第2期　　1983年4月
Vol. 3, No. 2　　April, 1983

云南苦苣苔科的研究

NOTULAE DE GESNERACEIS YUNNANENSIBUS

李　锡　文

Li Hsi-wen

一年来作者在吴征镒教授初步整理我所苦苣苔科植物标本的基础上承担了《云南植物志》该科的编写工作，现在该科的编写工作正在深入进行，为了使在这一科中发现见于云南的新分类群、新组合、新记录和新异名及早发表，提供各方面需要，现特汇编成文加以报道如下。所有文中所引用的标本均存我所标本室。

吊石苣苔属 Lysionotus D. Don

长萼吊石苣苔　照片1

Lysionotus longisepala H. W. Li, sp. nov.

Species a bracteis amplis suborbicularibus et calycis segmentis lineari-spathulatis bene insignis.

Suffrutex ad 80cm altus. Caulis basi lignescens, obtuse quadrangulatus, vix ramificans, primo pilis strigosis albo-septatis dense vestitus, demum glabrescens, internodiis foliis caulinis multo brevioribus 1.5—3.5(5—7)cm longis. Folia opposita, subaequilares per paria, petioli (1.5) 2—3cm longi, pilis

本文作者的工作单位：云南、昆明，中国科学院植物研究所（Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunmig, Yunnan）。

本文曾经王文采先生、潘开玉和李振宇同志审阅，提供宝贵的意见，此外杨刚同志协助拍摄照片，作者均于此表示衷心感谢。

strigosis albis adpressis vestiti; laminae chartaceae, lanceolatae ad oblongo-lanceolatae, 9—24cm longae, 3—6.5cm latae, apice subacuminatae, basi cuneatae, integrae, supra virides, subtus glaucescenti-virides vel interdum atropurpureae et punctulosae, primo supra sparsissime subtus sparse septato-albo strigosae sed cito supra glabrescentes subtus secus costam nervosque laterales sparse septato-albo-strigosae ceterum glabrae, nervis lateralibus 8—12 jugis arcuato-ascendentibus ante marginem anastomosantibus ut costa utrinque conspicuis. Cyma axillaris, 3—7-flora, pedunculo 1.5—2cm longo pubescente. Bracteae 2, amplae, suborbiculares, c. 1.7cm longae et latae, apice abrupte acuminatae, extus pubescentes, intus glabrae. Pedicelli 3—4mm longi, subglabri. Calyx ad 1.2cm longus, glaber, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari-spathulatis ad 1mm latis apice obtusis. Corolla purpurascens, ad 4.5cm longa, utrinque glabra, infundubuliformi tubulata; tubo basi c. 6mm lato, ad faucem 1.3cm lato; limbo bilabiato labio supero 2-lobato, labio infero 3-lobato, lobis omnibus subaeqnlaribus orbicularibus 3—4mm latis. Stamina fertilia 2, antica, ad 3mm supra basin corollae inserta; filamentis ad 2cm longis, complanatis, pilis albis sparse vestitis, supra medium leviter dilatatis et geniculatis, ad 1.5mm latis; antheris per paria confluentibus. Staminodia 2, lineares, 1.5cm longa tantum, 1mm lata, pilis albis sparse vestita. Discus annularis, 2mm altus, apice undulatus. Pistillum sparse pubescens, ovario lineare 2cm longo 1.5mm lato, stylo gracile 1.5cm longo, stigmate bilobato lobis dense pubescentibus. Capsullae immaturae lineares, ad 8cm longae, (1.5)2—2.5mm latae, sparse pubescentes, brunneae. Semina fusiformes, minuta, atrobrunnea, utrinque appendices minuto subulato praedita. Floret in Aprile. Fructificat a Majo.

Yunnan; Jingping, Xinmang, in fruticetis declivitatis, Apr. 15, 1956, Yunnan Complex.-Expeditio 1747; eodem loco, Youshan, 400m s. m., in Museto, fl. purpurascens, Apr. 16, 1956, Yunnan Complex.-Expeditio 292; eodem loco, Taoman, 800m s. m.,

Apr. 27, 1953, Y. C. Xue 284; Hekou, Dianyao, 120m s. m., Apr. 6, 1953, K. H. Tsai 84; eodem loco, Huguang, Apr. 8, 1953, K. H. Tsai 146; eodem loco, Wangjiaoka, 260m s. m., Apr. 13, 1953, K. H. Tsai 308; eodem loco, Nengshuikou, 250m s. m., Apr. 20, 1953, K. H. Tsai 464 (**Typus!**); eodem loco, Mafengzha, Maj. 8, 1953, K. H. Tsai 990.

云南：金屏，新猛，山坡灌木丛中，1956年4月15日，云南综考队1747；同地，右山，400米，芭蕉密林下，花淡红，1956年4月16日，云南综考队292；同地，陶满，800米，1953年4月27日，徐永椿284；河口，地安窑，120米，1953年4月6日，蔡克华84；同地，湖广，1953年4月8日，蔡克华146；同地，王角卡，260米，1953年4月13日，蔡克华308；同地，冷水沟，250米，1953年4月20日，蔡克华464（**模式**）同地，麻疯寨200米，1953年5月8日，蔡克华990。

本种以其宽大近圆形的苞片以及线状匙形的花萼裂片而与其它各种不同，极易识别。

紫花苣苔属 Loxostigma C. B. Clarke

滇黔紫花苣苔

Loxostigma cavaleriei (Lévl. et Van.) B. L. Burtt in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 22: 310. 1958; 34: 104. 1975; 38: 468. 1980.

Didissandra cavaleriei Lévl. & Van. in Compt. Rend. Assoc. Franc. 34: 425. 1906—*Didymocarpus cavaleriei* (Lèvl. & Van.) Lèvl. in Compt. Rend. Assoc. Franc. 34: 427. 1906, non *D. cavaleriei* Lèvl. 1911—*Briggsia cavaleriei* (Lèvl. & Van.) Craib in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 11: 263. 1919—*Lysionotus cavaleriei* Lèvl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 6: 264. 1909, non Lèvl. 1911.

云南：西畴，法斗，1300米，1939年12月9日，王启无85531；同地，1450—1550米，1947年9月16日，冯国楣11784；同地，1960年9月21日，文山组60—104。

本种模式标本采自贵州平伐。云南为新记录。其特征见本属的分种检索表（见5页）。

蕉林紫花苣苔　照片2

Loxostigma musetorum H. W. Li, sp. nov.

Affinis *L. fimbrispalo* K. Y. Pan, sed plantis omnis dense pubescentibus, cyma 2—3-flora angustiore c. 8cm longa vix 3cm lata, pedunculo ad 4.5cm longis tantum, foliis minoribus 4.5—9.5cm longis 1.5—4cm latis differt.

Herba. Caulis c. 20cm longus, inferne repens radicansque, quadriangulatus, dense flavescenti-brunneo-puberulus, vix ramificans. Folia opposita, per paria subaequalia; laminae herbaceae, ovatae ad ovato-oblongae, 4.5—9.5cm longae, 1.5—4cm latae, apice breviter acuminatae, basi obliquae, cuneatae vel late cuneatae, margine serrulatae, supra virides consperse albo-setulosae, subtus pallidiores praecipue secus retem venularum puberulae cetera subglabrae, nervis lateralibus 7—9-jugis oblique patentibus ante marginem anastomosantibus, ut costa utrinque conspicuis; petioli 0.5—2cm longi, dense flavescenti-brunneo-pubernli. Cyma axillaris, 2—3-flora, angustior, pedunculata, pedunculo ad 4.5cm longo dense brunnescenti-puberulo; bracteae ac bracteolae ovato-lanceolatae, ad 3mm longae 1.5mm latae apice acutae, serrulatae. Calyx campanulatus, ad 7mm longus, fere ad basin 5—partitus, segmentis imbricatis ovato-lanceolatis basi ad 4mm latis apice acutis serrulatis 3—nerviis. Corolla alba purpureo maculata, ad 1.8cm longa, anguste infundibuliformi-tubulata, extus dense glanduloso-puberula, intus glabra; tubo basi 4—5mm lato ore ad 1.2cm lato; limbo bilabiato, labio supero 2—lobato, infero 3—lobato. Stamina 4, didynama, inclusa, filamentis complanatis glabris, antheris per paria cohaerentibus, loculis 2. Discus annularis, c. 2mm altus. Pistillum 1.5cm longum, ovario 2.5mm lato glabro quam stylum 0.7mm latum paulo pubescentem leviter longiore, stigmate bilobato. Capsullae ignotae. Floret in Octobre.

Yunnan; Maquan (马关), in musetis, 1300m s. m., Oct. 4, 1958, H. T. Tsai (蔡希陶) 58—8300 (**Holotypus!**)

产滇东南（马关）；生于芭蕉林中，海拔1300米。

本种近齿萼紫花苣苔 *L. fimbrisepalum* K. Y. Pan，但植株各部密被短柔毛，聚伞花序具2—3花，长约8厘米，宽不及3厘米，总梗长仅4.5

厘米，叶较小，长4.5—9.5厘米，宽1.5—4厘米而不同。

紫花苣苔属约8种，分布于尼泊尔、锡金、不丹、印度、经我国至缅甸及越南北部。我国8种均产，见于云南、四川、贵州及广西，分布北达四川峨眉山。云南8种均产，除滇东北外，几见于各地，但以滇西北及滇东南两地较集中。下面是这一属的分种检索表。

1(2) 陆生、具地下根茎草本；种子两端无附属物（滇西北：鹤庆、丽江、中甸；四川西南部。锡金，缅甸北部）…………………………………… 1. **滇川紫花苣苔 L. kurzii** (C. B. Clarke) B. L. Burtt [*Didymocarpus*]?*kurzii* C. B. Clarke; *Chirita kurzii* (C. B. Clarke) C. B. Clarke; *Didissandra amabilis* Diels; *Briggsia amabilis* (Diels) Craib cum var. *taliensis* Craib; *B. kurzii* (C. B. Clarke) W. E. Evans]

2(1) 附生草本，茎下部匍匐于树干上或石上，且生多数须根；种子两端各有一毛状附属物。

3(12) 苞片及花萼裂片通常较狭，线形至披针形或卵状长圆形，全缘；花萼裂片镊合状排列。

4(7) 子房密被黄褐色短柔毛。

5(6) 聚伞花序具3—5花，总梗长6—12厘米；苞片长圆形，小，长2—2.5毫米；花萼裂片线状披针形（滇东南：河口；广西那坡；贵州贞丰）…………………………………………………………2. **光叶紫花苣苔 L. glabrifolium** D. Fang et K. Y. Pan

6(5) 聚伞花序具10花，总梗长15—16厘米；苞片卵圆形，长3—4毫米；花萼裂片披针形（滇东南：河口）…………………………………3. **短柄紫花苣苔 L. brevipetiolatum** W. T. Wang et K. Y. Pan

7(4) 子房无毛。

8(11) 聚伞花序多花，具粗状的总梗；种子毛状附属物长约1毫米。

9(10) 叶干时膜质，疏被毛；花黄色，喉部有紫斑（滇西北：碧江、贡山、邓川，西南：临沧、凤庆、镇康，经中部：富民，至东南：金平、文山；广西、贵州西部、北达四川峨眉山。越南北部、缅甸、印、度、尼泊尔及不丹）………………………… 4. **紫花苣苔 L. griffithii** (Wight) C. B. Clarke [*Didymocarpus griffithii* Wight; *Dichrotrichum*; *griffithii* (Wight) C. B. Clarke]

10(9) 叶干时质地较厚，密被毛；花白色，染以紫色（滇西北：兰坪、维

西一带至碧江和福贡，西南：龙陵）…………………………………………

5. **澜沧紫花苣苔 L. mekongense** (Franch.) B. L. Burtt (*Roettlera mekongensis* Franch.; *L. forrestii* Anthony)

11(8) 聚伞花序1—2花，具纤细的总梗；种子毛状附属物长约0.5毫米（滇东南：西畴；贵州东南部及广西）…………………………………………

6. **滇黔紫花苣苔 L. cavaleriei** (Lèvl.&Van.) B. L. Burtt [*Didissandra cavaleriei* Lèvl.&Van.; *Didymocarpus cavaleriei* (Lèvl.&Van.) Lèvl. 1906, non *D. cavaleriei* Lèvl. 1919; *Lysionotus cavaleriei* Lèvl. 1909, non Lèvl. 1911]

12(3) 苞片及花萼裂片通常较宽大，圆卵形或卵状披针形，边缘明显具小齿；花萼裂片复瓦状排列。

13(14) 植株各部略被毛或近无毛；聚伞花序多花，分枝达4级，宽大，总梗长达16厘米；叶大，长4—20厘米，宽1.5—9厘米（滇东南：西畴、麻栗坡）……………………………………………………………………

……………………… 7. **齿萼紫花苣苔 L. fimbrisepalum** K. Y. Pan

14(13) 植株各部密被短柔毛；聚伞花序具2—3花，狭长，总梗长仅4.5厘米；叶较小，长4.5—9.5厘米，宽1.5—4厘米（滇东南：马关）

……………………………8. **蕉林紫花苣苔 L. musetorum** H. W. Li

马铃苣苔属 Oreocharis Benth.

斜叶马铃苣苔　照片3

Oreocharis obliqua C. Y. Wu, sp. nov.

Species affinis *O. aureae* Dunn, sed foliis semper obliquis, supra glabris, subtus ut pedunculis calycibus pedicellisque densissime purpureo-septato-villosis, lobis calycis linearibus ad 8mm longis vix 1mm latis integris differt.

Herba perennis; rhizoma breve, crassum, rectum, radices fibrosas crassiusculas numerosas emittens. Folia omnia basalia; laminae papyraceae vel tenuiter papyraceae, oblique ovatae, ovato-ellipticae ad ellipticae, (3.5) 5.5—14cm longae, 2—5.5cm latae, apice acutae, basi inaequaliter cuneatae, margine regulariter grosseve dentatae sed interdum inconspicue crenatae, in sicco supra virides glabra, subtus flavido-virides, secus costam nervos laterales et versus marginem pilis ad 3mm longis purpu-

reo-septato-villosis dense vestitae, nervis lateralibus utrinque 9—11, obliquis, ante marginem paulo curvatis et anastomosantibus, ut costa supra leviter immersis vel planis subtus conspicue elevatis; petioli 0—5mm longi, plani, densissime purpureo-septato-villosi, exteriores longissimi, intimi nulli. Pedunculi 3—4, semper 5—6cm alti, purpureo-rubri, densisime purpureo-septo-villosi; cymae 2—dichotomae, 5—7-florae, eodem indumento scaposae vestitae; bracteae et bracteolae lineares 5—7mm longae, 1—1.5mm latae, apice acutae, purpureo-septato-villosae, post anthesin deciduae. Flores ignoti. Capsullae lineares, 2.5—3cm longae, 3—4mm latae, basi calyces et discos persistentes praeditae; calyx sub fructu ad 8mm longus, extus dense purpureo-septato-villosus, intus glaber, fere ad basin 5-partitus, segmentis linearibus vix 1mm longis apice acutis; discus sub fructu annularis, 1.5mm altus, apice 5-lobatus; pedicelli sub fructu 1.5—2.5cm longi, eodem indumento calycis vestiti. Fructificat in Novembre.

Yunnan; Maguan (马关), Laojunshan (老君山), 1400—1600m s. m., in silvis mixtis, Dec. 7, 1947, K. M. Feng 13680(**Typus!**) loco eodem, 2250m s. m., in silvis mixtis, Maj. 28, 1959, C. A. Wu 8136.

产马关；生于海拔1400—2250米的混交林荫湿处。

本种与黄铃苣苔 O. *aurea Dunn* 相近，但叶常偏斜，上面无毛，下面如同花葶、花萼及花梗一样极密被紫色具节长柔毛，萼齿线形，长达8毫米，宽不及1毫米，全缘而不相同。

卵心叶马铃苣苔　　照片4

Oreocharis cordato-ovata C. Y. Wu, sp. nov.

Species affinis *O. aureae* Dunn, sed foliis cordato-ovatis apice acutis basi cordatis margine regulariter grosseve crenatis vel interdum duplicato-crenatis; calyce extus dense ferrugineo-septato-villoso, intus glabro, segmentis lineari-lanceolatis integris; staminodio nullo differt.

Herba perennis; rhizoma breve, crassum, rectum, radices fibrosas numerosas emittens. Folia omnia basalia; laminae papyraceae, cordato-ovatae, 6.5—10cm longae, 4.5—6.5cm latae, apice

acutae, basi cordatae, margine regulariter grosseve crenatae vel interdum duplicato-crenatae, supra virides dense strigosae, subtus glaucescentes, semper secus costam nervosque laterales furfureo-septato-villosae tantum, nervis lateralibus utrinque 7—8, ut costa supra conspicuis subtus elevatis, nervulis subtus leviter visibilibus; petioli 3.5—8.5cm longi, plani, dense ferrugineo-septato-villosi. Pedunculi c. 5, 12—17cm alti; cymae 2-dichotomae, 5—7-florae, ferrugineo-septato-villosae; bracteae et bracteolae lineari-lanceolatae, 5—7mm longae, 1—1.5mm latae, apice acumimatae, extus dense ferrugineo-septato-villosae, intus glabrae; pedicelli graciles, 0.5—2cm longi, eodem imdumento scaposae vestiti Calyx campanulatus, ad 8mm longus, extus dense ferrugineo-septato-villosus, intus glaber, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis basi c. 1mm latis integris 3-nerviis apice acuminatis acumin bus obtusis. Corolla flava, 1.5—1.7cm longa, urceolata, basi dilatata c. 6mm lata, sursum constructa ad faucem 3mm lata tantum, extus flavo-glanduloso-puberula, intus glabra, limbo bilabiato, labio supero 2-lobato lobis ovatis 3.5mm longis 2.5mm latis, labio infero 3-lobato lobis oblongis ad 4.5mm longis 2.5mm latis, lobis omnibus patentibus apice rotundatis. Stamina 4, didynama, inclusa, libera, filamentis lateralibus 3mm supra corollae tubi basem inserta, anticis 4mm supra corollae tubi basem inserta, omnibus complanatis a lateribus albo-villosis 4—5mm longis, antheris late oblongis c. 1mm longis; staminodium nullum. Discus annularis, c. 1mm altus, apice 5-lobatus. Pistillum glabrum, c. 9mm longum, ovario lineari-oblongo, 7mm longo, 1.25mm lato, in stylum c. 2mm longum vix 0.5mm latum abrupte attenuato, stigmate majore discoideo. Capsullae ignotae. Floret in Augusto.

Yunnan: Xichour, Xiangpingshan (香平山), 1400—1500m s. m., ad saxas prope fluminem, floribus aureis, Aug. 29, 1947, K. M. Feng 11432 (**Holotypus!**).

产西畴；生于海拔1400—1500米沟边岩石上。

本种近黄马铃苣苔 *O. aurea* Dunn，但叶为心状卵形，先端锐尖，基

部心形，边缘有规则圆齿或有时为重圆齿，花萼外面密被锈色具节柔毛，内面无毛，裂片线状披针形，全缘，退化雄蕊无而不同。

网叶马铃苣苣　　照片5

Oreocharis rhytidophylla C.Y. Wu, sp. nov.

Species affinis *O. benthamii* C. B. Clarke var. *reticulatae* Dunn, sed foliis supra glabris, regulariter serrato-crenatis differt.

Herba perennis; rhizoma breve, crassum, rectum, radices fibrosas numerosas emittens. Folia omnia basalia; laminae ellipticae vel ovato-ellipticae, (3)3.5—10cm longae, (1.5)2.2—5.5cm latae, apice rotundatae, basi rotundatae ad leviter cordatae, semper inaequilateralibus, margine regulariter serrato-crenatae, supra virides glabrae, subtus albescenti-virides, secus costam nervos lateralibus nervillosque densissime brunneo-lanatae, nervis lateralibus utrinque 7—9, arcuato-ascendentibus, ante marginem anastomosantibus, ut costa supra planis subtus couspicuis, nervillis subtus conspicuis; petioli 1.5—11.5cm longi, plani, densissime brunneo-lanati. Pedunculi 2—3, ad 13.5cm alti, dense brunneo-lanati; cymae subumbellatae, 3—5-florae; bracteae et bracteolae lineari-lanceolatae, 7mm longae, c. 2mm latae, apice obtusae, extus brunneo lanatae, intus glabrae. Flores ignoti. Capsullae lineares, 3.5—5cm longae, 2.5—3mm latae, glabrae, basi calyces et discos persistentes praeditae, apice stylos et stigmates ornatae; calyx persistens ad 10mm longus, extus dense brnnneo lanatus, intus glaber, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis ad 1.5mm latis apice acuminatis acuminibus obtusis; discus persistens annularis, 2.5mm altus, apice 5-lobatns, glaber; stylus persistens 5mm longus, vix 1mm latus, stigmate minnto discoideo c. 2mm lato. Frnctificat in Novembre.

Yunnan: Jingdong (景东), Wuliangshan (无量山), 2200m s. m., ad saxas humidas, Nov. 2, 1956, P. Y, Qin (邱炳云) 53376 (**Typus!**); loco eodem, 2200m s. m., ad saxas, Jan. 12, 1939, M. K. Li (李鸣岗) 2936.

产景东；生于潮湿岩石上，海拔2200米。

本种近似石上莲 *O. benthamii* C. B. Clarke var. *reticulata* Dunn，但叶上面无毛，边缘具整齐的锯齿状圆齿而不同。

马铃苣苔属约25种，产我国及日本。我国20种，产长江中、下游以南各省区。云南有14种，分布于滇西北、东南及东北，但以滇西北种数最多。本属有少数种全草入药，如川滇马铃苣苔 *O. heryana* Oliv.（云南、四川）可治劳伤咳嗽、哮喘及吐血等症；长瓣马铃苣苔 *O. auricula* (S. Moore) C. B. Clarke（江西、湖南、广东）；石上莲 *O. benthamii* C. B. Clarke var. *reticulata* Dunn（福建、广东、广西）可治跌打损伤、痈疽疮疖肿痛及各种出血等症。下面是这一属云南种类的分种检索表。

1(16) 花冠筒圆筒形，喉部收缩，冠檐裂片伸长（**髭冠苣苔亚属** Subgen. **Stomactin** C. B. Clarke）。

2(5) 叶上面无毛或仅向叶缘有白色短粗毛，

3(4) 叶下面、花葶、花萼及花梗极密被紫色具节长柔毛；花萼裂片线形，长达8毫米，宽不及1毫米（滇东南：马关）……………………………………………………………… 1. **斜叶马铃苣苔 O. obliqua** C. Y. Wu

4(3) 叶下面密被肉桂色毡毛；花葶、花萼及花梗密被具节腺毛，毛不呈紫色；花萼裂片圆形，长2—2.5毫米，宽1毫米或略宽（滇西北；四川西南部）………………………………… 2. **小马铃苣苔 O. minor** (Craib) Pellegr. (*Perantha minor* Craib)

5(2) 叶上面被毛。

6(7) 雌蕊被腺毛（滇西北：中甸；四川西南部）……………………… 3. **心叶马铃苣苔 O. cordatula** (Craib) Pellegr. (*Perantha cordatula* Craib)

7(6) 雌蕊无毛。

8(11) 叶下面和叶柄密被淡锈色毡毛。

9(10) 叶披针形，较大，长达15厘米，宽4厘米，上面疏被伏刺毛；花萼裂片线状长圆形，锐尖（滇西北：中甸、维西）………………………………………… 4. **肉色马铃苣苔 O. cinnamomea** Anthony

10(9) 叶菱状狭卵形或狭椭圆形，较小，长2.6—5.2厘米，宽1.4—2.5厘米，上面有白色疏糙伏毛；花萼裂片披针状长圆形，先端通常钝或近圆形稀近锐尖（滇西：大姚、鹤庆、宾川、永宁、西北、维西、丽江）……………………5. **黄橙马铃苣苔 O. aurantiaca** Franch. 〔*Perantha forrestii* Craib; *P. aurantiaca* (Franch.) Pellegr.〕

11(8) 叶下面和叶柄被具节锈色柔毛。

12(13) 花萼裂片边缘每侧有2—3小齿至条裂状齿（滇南：孟连、东南：蒙自、文山、金平、屏边。越南北部）……………………………………………6. **黄马铃苣苔 O. aurea** Dunn

13(12) 花萼裂片全缘而无齿。

14(15) 叶心状卵形，长6.5—10厘米，宽4.5—6.5厘米，基部心形（滇东南：西畴）……………………………………………7. **卵心叶马铃苣苔 O. cordato-ovata** C. Y. Wu

15(14) 叶披针形，长4.5—8厘米，宽2—2.5厘米，基部楔形（滇西北：剑川、维西；四川西南部）……………………………………………8. **剑川马铃苣苔 O. georgei** Anthony

16(1) 花冠筒钟形、漏斗状钟形至宽筒形，向上逐渐增大，冠檐裂片通常短而多为圆形（**马铃苣苔亚属** Subgen. **Oreocharis**）。

17(20) 叶上面无毛或向叶缘略被白色小短伏毛。

18(19) 叶侧脉11—13对，边缘具整齐的小锯齿状圆齿，先端锐尖，下面全面极密被褐色毡状毛（滇中南：弥勒、东南：蒙自、屏边）……………………………………………9. **马铃苣苔 O. amabilis** Dunn

19(18) 叶侧脉7—9对，边缘具粗大锯齿状圆齿，先端圆形，下面仅沿中脉、侧脉及小脉极密被褐色毡状毛（滇中南：景东）……………………………………………10. **网叶马铃苣苔 O. rhytidophylla** C. Y. Wu

20(17) 叶上面全面明显被毛，毛被各式。

21(22) 叶下面密被棕色毡状毛，边缘波状或有波状牙齿；花冠钟形，短，长约8毫米（滇中：大姚、禄劝、寻甸，东北：彝良；四川）……………………………………………11. **川滇马铃苣苔**

O. henryana Oliv. (*O. squamigera* Lèvl.)

22(21) 叶下面毛被不为棕色毡状毛，边缘有规则或不规则小钝齿至牙齿或重牙齿；花冠漏斗状钟形或宽筒形，长在1.3厘米以上。

23(24) 叶椭圆形或卵状椭圆形，边缘有规则小钝齿；花冠漏斗状钟形，喉部十分增大，花药伸出（滇西：漾濞，西北：中甸、德钦；西藏东南部；四川西南部）……………………………………………12. **椭圆马铃苣苔**

O. elliptica Anthony

24(23) 叶卵状长圆形或狭卵形，边缘有不规则牙齿或重牙齿；花冠宽筒形，喉部略增大，花药内藏。

25(26) 叶柄长3厘米以上；花丝被毛；柱头2浅裂（滇西：洱源）…………

……………………………………13. **洱源马铃苣苔 O. delavayi** Franch.

26(25)叶柄长0—3厘米；花丝全部无毛；柱头不裂（滇西北：丽江；四川西南部）……………………………………14. **丽江马铃苣苔 O. forrestii** (Diels) Skan (*Rcettlera forrestii* Diels)

短檐苣苔属 Tremacron Craib

景东短檐苣苔　照片6

Tremacron begoniifolium H. W. Li, sp. nov.

Species affinis *T. mairei* Craib, sed foliis semper longipetiolatis, laminis late cordato-ovatis vel cordato-rotundatis apice rotundatis basi cordatis; corolla intus glabra; filamentis complanatis ab utroque latere septato-villosulis tantum; disco apice leviter undulato; pistillo breve 5.5mm longo bene differt.

Herba perennis, radices fibrosas numerosas emittens. Folia omnia basalia; laminae papyraceae, late cordato-ovatae vel cordato-rotundatae, 1.3—3.5cm longae, 1—3cm latae, apice rotundatae, basi cordatae, margine grosse crenatae, supra virides, subtus albescenti-virides, utrinque dense albo-puberulae, nervis lateralibus utrinque c. 4, obliquis, ut costa supra obscuris sed subtus plus minusve visibilibus; petioli 0.5—7cm longi, exteriores longiores, dense albo-puberuli. Pedunculi 1—2, 4—9.5cm alti, cum pedicellis dense albo-puberuli; cymae 1—2-florae; bracteae et bracteolae lineares, 2—4mm longae, apice obtusae, albo-pilosae, leviter pauciserratae. Calyx campanulatus, minutus, ad 3.5mm longus, extus albo-pilosus, intus glaber, fere ad basin 5—partitus, segmentis lineari-lancenceolatis ciliatis 3—nerviis. Corolla alba, urceolato-tubulata, 6—8mm longa, extus sparse pubescens, intus glabra, ore obliquo c. 4mm lato, limbo recto bilabiato, labio supero c. 1mm longo apice emarginato, labio 2mm longo trilobato, lobis ovato-ellipticis cilolatis. Stamina fertilia 4, filamentis paullo supra corollae tubi basem insertis, ad 7mm longis subaequalibus, complanatis, ab utroque latere septato-villosulis; antheris exsertis 2—loculatis, loculis basi divergentibus apice confluentibus; stamen posticum

in staminodium reductum, 0.5mm supra corollae tubi basem insertum, minutum, c. 1mm longum. Discus annularis, 1.5mm altus, apice leviter undulatus. Pistillum breve, 5.5mm longum, ovario glabro oblongo ad 4mm longo 1mm lato, stylo 1.5mm longo tantum glabro apice stigmate discoideo praedito. Capsullae lineares 2.5cm longae, c. 2.5mm latae, flavescenti-brunneae, glabrae, apice stylo persistente c. 5mm longo ornatae. Semina minuta, ovoidea, 0.25mm longa tantum, brunnescentes. Floret in Septembre. Fructificat in Novembre.

Yunnan; Jindong, Huangcanoling(黄草岭), in silvis frondosis, fl. albis, Sept. 10, 1959, S. G. Xu (许渺桂)4923 (**Typus!**); loco eodem, 2100m s. m., ad saxa arida, Dec. 10, 1956, P. Y. Qiu 53544; loco eodm 2800m s. m., ad saxa humida, Dec. 12, 1956, P. Y. Qiu 53565.

产景东；生于常绿阔叶林下岩石上，海拔2100—2800米。

短檐苣苔属4种，特产我国云南及四川西南部，云南4种均产，分布于滇中至西川及东北（东川）。下面是这一属的分种检索表。

1(2) 花冠红色；叶边缘具浅圆齿（滇中：大姚）……………………………………………………1. **红短檐苣苔 T. rubrum** Hand.-Mazz.

2(1) 花冠黄色或白色；叶边缘具粗大圆齿或牙齿或为分裂状粗齿其上复有小齿。

3(4) 花冠黄色，几无毛；叶边缘具分裂状粗齿，其上复有小齿，叶片较大，狭椭圆形或斜菱状椭圆形，长4—9.5(14)厘米，宽2.5—4.5(6)厘米（滇中：大姚，西北：丽江、中甸、维西、永胜；四川西南部）……………………………………………… 2. **短檐苣苔 T. forrestii** Craib

4(3) 花冠白色，外面略被毛；叶边缘具粗圆齿或牙齿，叶片较小，卵形、卵状椭圆形或心状宽卵形至心状圆形，长宽均在3厘米以下。

5(6) 叶柄长在1厘米以下或无，叶片卵形或卵状椭圆形；花冠内面略被小毛；花丝被短柔毛；雌蕊长达1.5厘米（滇中：昆明；东北：东川；四川西南部）……………………… 3. **东川短檐苣苔 T. mairei** Craib

6(5) 叶柄长达7厘米，叶片心状宽卵形至心状圆形；花冠内面无毛；花丝仅两侧被小柔毛；雌蕊短，长5.5毫米（滇中南）：景东）……………………………… 4. **景东短檐苣苔 T. begoniifolium** H. W. Li

珊瑚苣苔属 Corallodiscus Batal.

折叶石胆草

Corallodiscus plicatus(Franch.)B. L. Burtt in Gard. Chron. Ser. 3, 122：212. 1947

Didissandra plicata Franch. in Bull. Soc. Linn, Paris n. s. 1：123. 1899；—*D. lineata* Craib in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 11：260. 1920；Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7：879 1936, syn. nov. —*Corallodiscus lineatus*(Craib)B. L. Burntt in Gard. Chron. ser. 3, 122：212. 1947.

云南：鹤庆，马耳山，2600米，1963年7月19日，滇西北金沙江队4655（同地模式 Topotypus!）。

W. G. Craib 在1920年提到 *Didissandra plicata* Franch. 一种与 *D. lineata* Craib 一种有区别，前者花萼十分无毛，花冠长1—2厘米，蒴果长2厘米，而后者花萼变无毛，花冠长不及1厘米，蒴果长仅达12毫米。但其后 Handel-Mazzettii 在1936年于 *C. lineata* Craib 这一种下提到"Insbesondere nach dem reichen Material Rocks von *D. plicata* Franch. wohl nicht getrennt zu halten"（尤其是根据 Rock 所采集的丰富材料来看，本种全然不能与 *D. plicata* Franch. 区分），可是他并没作正式归并。作者赞同 Handel-Mazzettii 的意见并作正式归并如上。

横蒴苣苔属 Beccarinda O. Kuntze

少毛横蒴苣苔　　照片7

Beccarinda paucisetulosa C. Y. Wu, sp. nov.

Species probabiliter affinis *B. griffithii* (C. B. Clarke) O. Kuntze, sed pedicellis inaequilongis 3—7 (12)mm longis, foliis supra pucisetulosis sed subtus secus costam nervosque laterales et ad marginem setulosis tantum, sepalis apice calloso-acuminatis bene differt.

Herba perennis; rhizoma flavido-brunneo-septato-villosum. radices fibrosas numerosas emittens. Folia omnia basalia approximata; petioli inaequilongi, 2.5—4.5cm longi, dense flavido-brunneo-septato-villosi; laminae herbaceae, ovatae, 2.5—4cm

longae, 3—3.5cm latae, apice subrotundatae, basi cordatae, margine grosse repando-crenatae, supra virides pancisetulosae, subtus pallidiores secus costam nervosque laterales et ad marginem setulosae tantum, nervis lateralibus c. 4-jugis subhorizontaliter ad oblique patentibus, ut costa supra immersis subtus elevatis. Inflorescentiae semper 1—4, e rhizomate emittentes, scaposae, 3—5-florae, pedunculis inaequilongis 8—12cm longis, cum pedicellis sparse flavido-brunneo-septato-villosis; bracteae late ovatae, c. 4mm longae, 5mm latae, sparse villosae; pedicelli inaequilongi, 3—7(12)mm longi. Calyx c. 5mm longus, campanulatus, fere ad basin 5-partitus, segmentis anguste ovatis c. 5mm longis 2.5—3mm latis apice calloso-acuminatis 5-nerviis extus sparse septato-villosis. Corolla purpurea, c. 9mm longa, ad 7mm in diametro, campanulata; tubo 4mm longo, ad faucem ampliato; limbo bilabiato, labio supero 3-lobato, lobis rotundatis c. 5mm longis et latis patentibus, labio infero breviore 2-lobato, lobis rotundatis c. 2.5mm longis et latis. Stamina 4 fertilia; filamentis glabris 3mm longis; antheris late ovatis c. 2.5mm longis et latis, basi cordatis, apice cohaerentibus, glabris. Discus subnullus, obscure annularis. Ovarium ovoideum, c. 2mm longum; stylus c. 4mm longus, stigmate capitato. Capsullae ignotae. Floret in Majo.

Yunnan: Jinping (金平), Dujia (独家), 2100m s. m., May 22, 1963, Dongyuan (董原) 41 (**Holotypus!**).

产金平；生于海拔2100米林缘路旁。

本种与缅甸北部所产的缅甸横蒴苣苔 *B. griffithii* (C. B. Clarke) O. Kuntze 可能相近，但花梗长短不一，长3—7 (12) 毫米；叶上面具少数小刺毛，叶下面仅脉上及边缘有小刺毛；萼片顶端渐尖至钝头成胼胝体而不同。

横蒴苣苔属约7种，分布自缅甸北部经我国云南、广西及广东三省南部，远至越南北部。我国约有5种，云南均产。下面是这一属国产种类的分种检索表。

1(6) 叶片卵形至宽卵形，基部均呈心形。

2(3) 植株各部毛被为白色具节长柔毛（滇东南：麻栗坡；广东；广西）………………………………………………………… 1. **中华横蒴苣苔 B. sinensis** (Chun)B. L.Burtt(*Slackia sinensis* Chun)

3(2) 植株各部毛被为黄褐色具节长柔毛。

4(5) 花梗等长或近等长，长1—1.2厘米，果时长达2厘米；花序伞状；叶两面密被长柔毛（滇东南：屏边、西畴、麻栗坡；广东，广西；越南北部）…………………………………………………………2. **横蒴苣苔 B. tonkinensis** (Pellegr.) B. L. Burtt (*Slackia tonkinensis* Pellegr.; *Beccarinda* sp. nov. 4 B. L. Burtt)

5(4) 花梗长短不一，长0.3—0.7（1.2）厘米；花序近头状；叶上面具少数小刺毛，叶下面仅脉上及边缘有小刺毛（滇东南：金平）……………………………3. **少毛横蒴苣苔 B. paucisetulosa** C. Y. Wu

6(1) 叶片卵状椭圆形至椭圆形，基部楔形或圆形。

7(8) 植株各部毛被为白色具节长柔毛（滇东南：蒙自、屏边、河口、马关）……………………………… 4. **饰岩苣苔 B. argentea** (Anthony) B. L. Burtt (*Petrodoxa agentea* Anthony)

8(7) 植株各部毛被为红紫色具节长柔毛（滇东南：河口、屏边）……………………………5. **红毛横蒴苣苔 B. erythrotricha** W. T. Warg

直瓣苣苔属 Ancylostemon Craib

扇叶直瓣苣苔 照片8

Ancylostemon flabellatus C. Y. Wu, sp. nov.

Species a foliis dense rosulatis rhomboideo-obovatis ad subrhomboideis atque calycis segmentis spathulatis bene distinguenda.

Herba perennis, acaulis. Folia numerosa, omnia basalia, in rosulam congesta; petioli complanati, 1—5cm longi; pilis longis brunneis patentibus et albis brevibus dense vestiti; laminae rhomboideo-ovatae ad subrhomboideae, 2.5—6.5cm longae, 3—4cm latae, apice obtusae vel subrotundatae, basi subcuneatae vel leviter cordatae, margine irregulariter lobulatae, lobulis crenulatis, supra pilis brevibus albis et longis brunneis paucis vestitae, subtus secus costam nervosque laterales pilis longis brunneis et brevibus albis intermixtis dense vestitae, nervis lateralibus 4—5-jugis, supra paullo conspicuis subtus elevatis.

Flores ignoti. Infructescentia axillaris, ad 9.5cm longa, fructibus 1—4, pedunculo 5cm longo pilis longis brunneis dennse vestito; bracteae subulatae, c. 2mm longae, 1mm latae, apice obtusae, pilis longis brunneis vestitae. Calyx sub fructu late campanulatus, extus pilis longis brunneis vestitus, intus glaber, 4.5mm longus, ore ad 5mm latus, fere ad basin 1/3 divisus, segmentis spathulatis. Capsullae ad 3.5cm longae, 3mm latae.

Yunnan; Jingdong(景东), Wangchachin, 2200m s. m., ad saxa, Jan. 7, 1940, M. K. Li (李鸣岗) 2854 (**Holotypus!**).

产景东；生于岩石上，海拔2200米，

本种以其密集成莲座的菱状倒卵形至近菱形的叶，以及匙形的花萼裂片在本属中极易于识别。

直瓣苣苔属约10种，仅产于我国陕西南部、湖北西部、四川、贵州及云南。云南有6种。关于本属的分种检索表可参阅《植物分类学报》13卷3期100—101页。

对蕊苣苔属 Didissandra C. B. Clarke

长梗对蕊苣苔　　照片9

Didissandra longipedunculata C. Y. Wu, sp. nov.

Species *D. petelotii* Pellegr. affinis, sed pedunculis multo longioribus 3.5—5.5cm longis, inflorescentiis multifloris 3—7-floris subcapitatis, calycibus haud conspicue bilabiatis differt.

Suffrutex, ad 1m altus. Caulis angulatus, stramineus, striatulus, verruculosus, primo septato-strigosus, mox glabrscens, internodiis elongatis 4.5—10cm longis. Folia opposita, petiolata; petioli 0.5—2.5cm longi, dense ferrugineo-septato-strigosi; laminae chartaceae, oblongo-lanceolatae, semper falcatae, 7—17cm longae, 3—6.5cm latae, apice acuminatae, basi late cuneatae ad subrotundatae inaequilaterales uno latere subauriculatae sed altero latere rotundatae, integrae vel intercum sparse serrulate, supra virides sparse septato-strigosae, subtus pallidiores vel interdum purpurascentes, praecipue secus costam nervosque laterales septato-strigosae ceterum glabrae, nervis lateralibus

7—9-jugis, arcuato-ascendentibus, ante margine anastomosantibus, ut costa supra conspicuis subtus elevatis. Cyma axillaris, 3—7-flora, subcapitata, pedunculata, pedunculo gracile 3.5—5.5cm longo stramineo ferrugineo-septato-strigoso; bracteae ovato-lanceolatae, c. 3mm longae, basi ad 2mm latae, apice acutae, sparse septato-strigosae. Calyx campanulatus, ad 6mm longus, extus sparse septato-strigosus, ad 1/3 basin 5-partitus, segmentis ovato-oblongis subaequalibus c. 4mm longis 2—2.5mm longis apice obtusis 3—5-nerviis. Corolla flava, extus sparse albo-septato-strigosa, anguste infunduliformi-tubulata; tubo basi 2mm lato tantum, supra medium sursum sensim ampliato, ad faucem ad 1.2cm lato; limbo bilabiato, labio supero 2-lobato, labio infero 3-lobato, lobis omnibus suborbicularibus subaequalibus ad 6mm latis. Stamina 4, didynama, supra 1/3 corollae tubi basem inserta, filamentis complanatis glabris, antheris per paria cohaerentibus, Discus annuleris, c. 2mm altus, apice leviter undulatsus. glaber. Pistillum ad 3cm longum, puberulum, ovario lineare, stylum subaequante, stigmate 2-lobato. Capsullae lineares, ad 4.5cm longae, 2.5mm latae. Floret in Septembre—Octobre. Fructificat post Octobrem.

Yunnan; Pingbian, 1400m s. m., in silvis, Sept. 12, 1934, H. T. Tsai 61933; loco eodem, 1500m s. m., in silvis, Sept. 30, 1939, C. W. Wang 82211; loco eodem, 1000m s. m., in silvis, Oct. 15, 1939, C. W. Wang 82515 (**Typus!**).

产屏边；生林下潮湿处或溪边，海拔1400—1700米。

对蕊苣苔属约30余种，产尼泊尔、不丹、锡金、印度、经我国西南及南部，南至越南及加里曼丹。我国约6种，产四川、云南、贵州、广西及广东。云南有2种，产东南部。下面是这一属云南产种类的分种检索表。

1(2) 花萼分裂几至基部，裂片线形（滇东南：蒙自、禄春、屏边、西畴、麻栗坡；贵州西南部）……………………………………………

…………1. **对蕊苣苔 D. begoniifolia** Lèvl. (*Chirita chlamydata* W. W. Smith; *Loxostigma begoniifolia* (Lèvl.) Anthony)

2(1) 花萼5裂至下部1/3；裂片卵状长圆形（滇东南：屏边）……………

……………………2.长梗对蒸苣苔 **D. longipedunculata** C. Y. Wu

石蝴蝶属 **Petrocosmea** Oliv.

扁圆石蝴蝶

Petrocosmea oblata Craib in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 11 : 270. 1919; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 6 : 876. 1936.

P. latisepala W. T. Wang in Bull. Bot. Res. 1(4) : 37. 1981, syn. nov. e isotypo.

云南：会泽，卡竹乡，海拔2200米，石灰岩上，花紫色，1958年9月1日，李锡文 61 (Isotype of *P. latisepala* W. T. Wang),

该示卞经核付 *P. oblata* Craib 原incl写基本相符，虽然四川木里模式花萼裂片为披针形或线状披针形，先端钝短渐尖，(长3毫米，宽1毫米)，而云南标本花萼裂片长三角状卵形，先端近锐尖，但宽均相似，它们之间差异不大，可认为属于种内变异，故作出归并如上。模式标本采自四川木里 (C. Forrest 16859/b)。

莲座石蝴蝶　　照片10

Petrocosmea rosettifolia C. Y. Wu, sp. nov.

Arcte affinis *P. forrestii* Craib, sed filamentis brevissimis erectis 1mm longis, antheris duplo brevioribus differt.

Herba perennis, acaulis; rhizoma breve, crassum, radices fibrosas fasciculatis emittens. Folia omnia basalia, in rosulam ad 12.5cm in diametro dense imbricantes; laminae membranaceae, late ovatae vel ovato-orbiculares, 1—4cm longae, 1—3cm latae, exteriores majores sed internores sensim minores, apice obtusae vel subacutae, basi cuneatae ad subrotundatae, integrae vel obscure paucicrenatae, ciliatae, supra juventute dense sed mox sparse septato-villosae, subtus pilis similibus sed brevioribus vestitae, nervis lateralibus 4-jugis, ut costa utrinque inconspicuis; petioli ad 4cm longi, septato-puberuli. Scapi numerosi, ad 6cm alti, 1-flori, supra medium bracteis minutis subulatis ad lineari-lanceolatis 1—3mm longis apice obtusis pilosis praediti. Calyx 5mm longus, extus dense septato-villosis, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis, c. 1mm latis apice acutis 3-nerviis. Corolla 1.2cm longa, extus paullo sep-

tato-villosa; tubo 4mm longo; limbo bilabiato, labio supero 5mm longo fere ad medium 2-lobato, labio infero ad 8mm longo 3-lobato. lobis omnibus apice rotundatis ciliolatis. Stamina 2 fertilia, filamentis erectis, c. 1mm longis, glabris, antheris ovato-oblongis c. 2mm longis, apice rotundatis vel emarginatis, glabris; staminodia 3, minuta, lineares, vix 1mm longa. Ovarium c. 5mm longum, villosum; stylus 7mm longus, inferne sparse pilosus, stigmate minuto capitato. Capsullae oblongae, 1—1.2cm longae, 3mm latae, brunnescentes, paullo villosae. Floret et fructificat in Octobre.

Yunnan; Jingdong, Sanchatsun, 1430m s. m., ad saxa, Oct. 14, 1939, M. K. Li 552 (**Holotypus!**).

产景东；生于岩石上，海拔1430米。

本种极近大理石蝴蝶*Petrocosmea forrestii* Craib，但花丝极短，直伸，长1毫米，长为花药1/2而不同。

蓝石蝴蝶：

Petrocosmea parryorum C. E. C. Fischer in Kew Bull. 1926 : 438. 1926.

云南：金平，勐拉、驮马寨，沟内山坡岩石上，花蓝色，1962年4月5日，武素功3901。

本种为另一种具盾状叶的种类，与我国广东海南所产的那种盾叶石蝴蝶 *P. peltata* Merr. et Chun[1)]不同在于：花冠蓝色，花丝膝曲，先端膨大，中部以上被柔毛，略短于花药，花药药室先端汇合成短喙而不同。B. L. Burtt[2)] 将这两种连同花萼明显二唇形的滇泰石蝴蝶 *P. kerrii* Craib 认为是本属中异常的种类。它们的分类位置值得进一步探讨。本种原记载产于印度东北部（阿萨姆），为该地唯一该属的代表。我国云南为一新记录。

滇黔石蝴蝶

Petrocosmea martinii (Lèvl.) Lèvl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 9 : 329. 1911, et Fl. Kouy-Tchèou 185. 1914; Craib in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 11 : 275. 1919; B. L. Burtt in Notes Roy.

1)王文采先生把这一种作为盾叶苣苔属 **Metapetrocosmea** W. T. Wang 的模式种(in Bull. Bot. Res. 1(1) : 39. 1981)，其分类等级仍然值得进一步研究。

2)B. L. Burtt(1958): Studies in the Gesneriaceae of the Old World XIII: Miscellaneous Transfer and Reduction, Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 22(4) : 305—314

Bot. Gard. Edinb. 38 : 472. 1980.

Vaniotia martini Lèvl. in Bull. Acad. Gèog. Bot. 12 : 166. 1903; Lêvl. in Compt. Rend. Assoc. Franc. 34 : 426. 1906, p. p. pro syn. sub *P. sinensis* Oliv——*P. cavaleriei* Lêvl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 9 : 329. 1911; et Fl. Kouy-Tchêou 185. 1914, p. p. quoad Cavalerie 837.

云南：砚山，Shui-tou-chai，海拔1250米，林谷岩隙中，花紫蓝色，1939年10月16日，王启无84427；富宁，Lung-mai，海拔1000米，陡壁石缝中，1940年5月9日，王启无87130。

本种原记录于贵州南部（安平、龙里），其特征为花丝被毛，约与花药等长，叶椭圆形至宽卵形，长1—2厘米，两面被具节白柔毛。云南标本与 H. Lèveillè（1903年）的原图核对过完全相符。模式标本采自贵州安平。本种为云南新记录。

丝毛石蝴蝶　　照片11

Petrocosmea sericea C. Y. Wu, sp. nov.

Species probabiliter affinis *P. minore* Hemsl., sed foliis pedunculis bracteis calycibusque dense flavido-sericeo-tomentosis valde differt.

Herba perennis, acaulis; rhizoma breve, crassum, radices fibrosas fasciculatis emittens. Folia omnia basalia, suberecta, longipetiolata, ad 9.5cm longa; laminae chartaceae, ovatae, ovato-oblongae ad ovato-rotundatae, 1.5—6.5cm longae, 0.8—3.5 (4.5)cm latae, apice acutae, basi late cuneatae ad rotundae, integrae, utrinque densissime flavido-sericeo-tomentosae, nervis lateralibus 4—7-jugis, ut costa supra fere invisibilibus sed subtus obscure visibilibus; petioli complanati, 1—4cm longi, exteriores longiores, densissime flavido-sericeo-tomentosi. Scapi 1—3, ad 5.5cm alti, ut pedicelli densissime flavido-sericeo-tomentosi, 1—3-flori; bracteae lineares, minutae, ad 6mm longae, vix 1mm latae, dense flavido-sericeo-tomentosae. Calyx 6mm longus, extus densissime flavido-sericeo-tomentosus, intus glaber, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis c. 1mm latis apice acuminatis. Corolla atropurpureo-coerulea, ad 1.2cm longa, extus paullo pubescens, intus glabra tubo c. 4mm longo;

limbo conspicue bilabiato, labio supero c. 5mm longo fere ad medium 2-lobato lobis ovato-triangularibus apice obtusis, labio infero ad 8mm longo 3-partito lobis ovato-oblongis. Stamina fertilia 2, filamentis c. 3mm longis complanatis hirtulis, antheris c. 1mm longis glabris Ovarium anguste ovoideum, c. 3mm longum, pubescens, stylus 5mm longus, inferne leviter pubescens. Capsullae ovoideo-oblongae, ad 1.2cm longae, 3mm latae, pubescentes, apice stylo persistente ornato. Floret in Octobre. Fructificat in Novembre ad Januario anni sequentis.

Yunnan; Pingbian, Jumiti, 1700m s. m., in fissuris rupium in silvis densis, Oct. 15, 1939, C. W. Wang 82482(**Typus!**); loco eodem, Makache, 1600m s. m., ad saxa, Dec. 11, 1939, C. W. Wang 83024; Malipo; Tungting, 1200—1500m. s. m., in silvis mixtis montium calcareorum, Nov. 22, 1947, K. M. Feng 13554.

产屏边、西畴、麻栗坡；生于石灰山密林下岩石缝中，海拔1000—1700米。

秋海棠叶石蝴蝶　照片12

Petrocosmea begoniifolia C. Y. Wu, sp. nov.

Arcte affinis *P. iodioides* Hemsl., sed foliis oblique cordatis subtus albo-septato-pilosis tantum sed vix ferrugineo-villosis intermixtis; corollis albis; filamentis antheris longioribus, complanatis, uno latere ad medium arcuato-dilatatis, ab utroque latere densissime hirsutis; stylis ovaria aequantibus, glabris bene differt.

Herba perennis, acaulis; rhizoma breve, crassum, radices fibrosas fasciculatis emittens. Folia omnia basalia, longipetiolata, ad 8.5cm longa; laminae membtanaceae, oblique cordato-ovatae vel cordato-rotundatae, 1—4cm longae, 0.8—3cm latae, apice acutae, basi cordatae, margine regulariter crenulato-dentatae, supra virides, subtus pallidiores, utrinque dense appresseque albo-septato-villosae, nervis lateralibus 4—5-jugis, oblique patentibus, ante marginem anastomosantibus, ut costa supra vix sed subtus obscure visibilibus; petioli complanati, elongati, exteriores ad 5.5cm longi. Scapi 3—4, graciles, foliis subae-

quantes, 1—2-flori, cum pedicellis dense albo-septato-villosi; bracteae lineares, minutae, c. 3mm longae, vix 1mm latae, apice obtusae, integrae. Calyx c. 5mm longus, extus albo-septato-villosus, fere ad basin 5-partitus, segmentis lineari lanceolatis apice acuminatis ciliatis 3-nerviis nervis infra apicem cum costa confluentibus. Corolla alba, campanulata, extus leviter pubescens, intus glabra; tubo c. 8mm longo; limbo conspicue bilabiato, labio supero c. 5mm longo ad medium 2-lobato, labio infero c. 8mm longo 3-partito, lobis late orbicularibus, omnibus apice rotundatis. Stamina fertilia 2, filamentis c. 3mm longis, complanatis, arcuatis, uno latere ad medium arcuato-dilatatis sed altere later rectis, ab utroque latere densissime hirsutis, antheris rotundato-cordatis c. 2mm longis et latis. Ovarium oblongum, c. 5mm longum, leviter villosum; stylus ovarium aepuans, glaber, stigmate minuto capitato. Capsullae oblongae, complanaeta, ad 1.3cm longae, glabrescentes. Floret et fructificat in Aprile-Majo.

Yunnan: Jingdong, Alode, 2200m s. m., ad saxa, Jan. 3, 1940, M. K. Li 2793; loco eodem, Fenkwanshan, 1600m s. m., ad saxa, Abr. 29, 1939, M. K. Li 344; loco eodem, Wenpoxiang (温卜乡), 1620m s. m., ad saxa humida vallis, fl. albis, Maj. 15, 1963, C. A. Wu 9177; loco eodem, Wenpoxiang, 1900m s. m., in scopulis vallis, Maj. 21, 1963, C. A. Wu(武全安)9277(**Typus!**).

产景东；生于河谷悬崖峭壁上，海拔1600—2200米。

本种极近堇叶石蝴蝶 *P. iodioides* Hemsl.，但叶为斜心形，下面仅被具节白色柔毛无混杂锈色长柔毛；花冠白色；花丝长于花药，扁平，一侧在中部作弧形增宽，仅两侧边缘极密被长硬毛；花柱与子房等长，无毛，而不相同。

孟连石蝴蝶

Petrocosmea menglianensis H. W. Li, sp. nov.

Species probabiliter affinis *P. parryorum* C. E. C. Fischer, sed foliis majoribus vix peltatis, corollis albis intus ad faucem nigris, filamentis brevissimis c. 1mm longis furfuraceis, antheris oblongo-ovatis multo longioribus bene differt.

Herba perennis, acaulis; rhizomate breve, crasso, radices fibrosos dense emittente. Folia omnia basalia, exteriores ad 17.5cm longa; laminae subchartaceae, oblongo-ovatae ad oblique ovatae, 7.5—8.5cm longae, 5—6cm latae, apice acutae, basi rotundatae vel uno latere rotundatae altero latere cuneatae, irregulariter denticulatae vel serrulato-denticulatae, supra virides subtus pallidiores, supra consperse sed subtus praecipue secus costam nervosque laterales septato ferruginascenti-villosae, nervis lateralibus c. 6-jugis, ut costa supra inconspicuis subtus conspicuis; petioli complanati, 6—10cm longi, septato-ferruginascenti-villosi. Scapi c. 2, ad 8cm alti, ut pedicelli septato-ferruginascenti-villosi, apice 3-flori. Bracteae subulatae ad ovato-lanceolatae 3—4mm longae, sparse ferruginascenti-villosae. Calyx 5—6mm longus, extus septato-ferruginascenti-villosus, intus glaber, fere ad basin, 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis ad 1.5mm latis, margine submembranaceis, apice breve calloso-acuminatis, 3-nervis, nervis latéralibus cum costa infra apicem confluentibus. Corolla alba, intus ad faucem nigra, ad 7cm longa, extus sparse albo-pillosella sed ad marginem loborum glabra; tubo c. 3mm longo; limbo inconspicue 2-labiato, labio supero 3.5mm longo ad 5m lato ad 2.5mm 2-lobato, labio infreo c. 4mm longo 7mm lato ad medium 3-lobato, lobis omnibus orbiculari-ovatis apice rotundatis. Stamina fertilia 2, 4mm longa, filamentis c. 1mm longis complanatis furfuraceis, antheris oblongo-ovatis 3.5mm longis, loculis 2 apice in rostro breve 0.5mm longo abrupte confluentibus, connectivis amplis furfuraceis. Staminodia 3, lineare, vix 1mm longo. Ovarium conico-cylindrium, 2.5mm longum, villosulum, stylo 3mm longo glabro, stigmate minuto capitato. Capsullae ignotae. Floret in Augusto.

Yunnan: Menglian, ad saxa in silvis, Aug. 18, 1973, Menglian Expeditio 010219 (**Typus!**).

云南：孟连，山地林下，石灰山岩石上，1973年8月18日，孟连调查组010219（**模式**）。

本种可能近于蓝石蝴蝶 *P. parryorum* C. E. C. Fischer，但叶较

大，叶柄不为盾状着生；花冠白色，内面于冠筒喉部呈黑色，花丝极短，长约1毫米，被腺鳞粃，花药长圆状卵形，长于花丝很多而不同。

石蝴蝶属约20种，分布自印度东北部、泰国北部经我国至越南。我国有21种，产云南、贵州、四川、湖北、陕西南部以及广东海南。云南有18种（即国产种类中3种不见于云南，这三种是：产于四川西南木里的萎软石蝴蝶 *P. flaccida* Craib，产于秦岭的秦岭石蝴蝶 *P. qinlingensis* W. T. Wang.，和产于广东海南岛的盾叶蝴蝶 *P. peltata* Merr. et Chun，儿遍布全省，但以东南部居多。以下是这一属云南产种类的分种检索表，

1(8) 花冠上下唇片近等长，上唇不包围花柱（**石蝴蝶组** Sect. **Petrocosmea**）。

2(3) 花丝及药隔均被短硬毛（滇东南：蒙自、砚山）……………………………………………………1. **大花石蝴蝶 P. grandiflora** Hemsl.

3(2) 花丝及药隔无毛。

4(5) 花萼裂片在开花时外面无毛，边缘略具缘毛（滇中：大姚，东北：会泽；四川西南部）……………………………… 2. **扁圆石蝴蝶 P. oblata** Craib (*P. latisepala* W. T. Wang)

5(4) 花萼裂片在开花时外面被短柔毛。

6(7) 叶的侧脉及中脉在下面明显，扁宽而被疏柔毛（滇中：大姚、禄劝，西：宾川、永胜、华坪）……………………………………………… 3. **显脉石蝴蝶 P. nervosa** Craib

7(6) 叶的侧脉及中脉在下面不明显或偶有近明显（滇中：武定、大姚，东北：巧家；湖北西部；陕西南部；四川；贵州）……………………………………………… 4. **中华石蝴蝶 P. sinensis** Oliv.

8(1) 花冠上唇明显长于下唇，且包围花柱（**异唇石蝴蝶组** Sect. **Anisochilus** Hemsl.）。

9(16) 花丝无毛。

10(11) 花药长约5毫米，伸出；叶有近于整齐的少数远离圆齿状牙齿，基部楔形，长达2厘米（滇东南：蒙自）…………………………………………… 5. **南石蝴蝶 P. henryi** Craib (*P. minor* Hemsl., p. p. quoad *pl. Henryanam*)

11(10) 花药长在2毫米以下，内藏；叶全缘或具小圆齿至圆齿，基部楔形、圆形或微心形，长达4厘米。

12(15) 花柱下部疏被微柔毛。

13(14)花丝长2毫米，花药短于花丝，长1.75毫米（滇西北：漾濞）…………………………………………………………6.**大理石蝴蝶** **P. forrestii** Craib

14(13)花丝极短，长仅1毫米，花药长于花丝1倍，长2毫米（滇中南：景东）……………………7. **莲座石蝴蝶** **P. rosettifolia** C. Y. Wu

15(12)花柱下部被长丝状髯毛（滇中：昆明、嵩明、富民，中南：峨山）…………………………………………………… 8. **髯毛石蝴蝶** **P. barbata** Craib

16(9) 花丝多少被毛，毛被各式。

17(18)花萼二唇形，上唇3裂至近中部，下唇2裂几至基部而成2齿（滇中南：景东，南：思茅、勐腊，西：凤庆，西南：腾冲、耿马；泰国北部）………………………………………19. **滇泰石蝴蝶P. kerrii** Craib〔*P. wardii* W. W. Smith;*Damrongia kerrii* (Craib) Pellegr.〕

18(17)花萼5裂几至基部，裂片近相等或相等。

19(20)叶柄盾状着生；花药先端具短喙（滇东南：金平。印度东北部）…………………… 10. **蓝石蝴蝶** **P. parryorum** C. E. C. Fischer

20(19)叶柄非盾状着生；花药先端无喙。

21(26)花丝长约为花药的一倍或以上。

22(23)叶、花葶、苞片及萼密被黄色绢状绒毛（滇东南：屏边、西畴、麻栗坡）……………………… 11. **丝毛石蝴蝶** **P. sericea** C. Y. Wu

23(22)叶、花葶、苞片及萼的毛被不为绢状绒毛。

24(25)花萼裂片长约3毫米；花丝直伸（滇东北：东川）………………………………………………………………… 12.**东川石蝴蝶** **P. mairei** Lèvl.

25(24)花萼裂片长约4毫米；花丝向上弯曲（滇东南：蒙自、砚山、西畴、广南、麻栗坡、富宁）…………13. **小石蝴蝶** **P. minor** Hemsl.

26(21)花丝稍长于或等于或短于花药。

27(30)花丝短于花药很多。

28(29)花药长约为花丝一倍（滇中：昆明、富民、禄劝，中南：景东）…………………………………………………………… 14. **石蝴蝶** **P. duclouxii** Craib

29(28)花药长约为花丝3.5倍（滇西：孟连）………………………………………………………15. **孟连石蝴蝶** **P. menglianensis** H. W. Li

30(27)花药与花丝近等长或略短。

31(32)叶椭圆形至宽卵形，长1—2厘米，宽0.9—1.5厘米（滇东南：砚山、富宁；贵州南部）…………………………………………16. **滇黔石蝴蝶** **P. martinii** (Lèvl.) Lèvl. (*Vaniotia martinii* Lèvl., p. p. pro syn. sub *P. sinensis* Oliv.;*P. sinensis* Lèvl. non Oliv.;

P. cavalerici Lèvl., p. p. quoad Cavalerie 837).

32(31)叶为心状卵形或心状圆形，规则或偏斜，较大，长达4厘米，宽达3—3.5厘米。

33(34)叶心状卵形或心状圆形，下面密被贴伏白色柔毛，沿中脉及侧脉上尚混生密集的锈色长柔毛；花冠蓝紫色；花柱长约为子房1/2，有硬毛(滇东南：蒙自、屏边)…………17. **薹叶石蝴蝶 P. iodioides** Hemsl.

34(33)叶为偏斜心状卵形或心状圆形，下面仅密被贴伏白色柔毛；花冠白色；花柱与子房等长，无毛（滇中南：景东）……………………………………………………18. **秋海棠叶石蝴蝶 P. begoniifolia** C. Y. Wu

半蒴苣苔属 Hemiboea C. B. Clarke

全叶半蒴苣苔　照片13

Hemiboea integra C. Y. Wu, sp. nov.

Species affinis *H. cavalerici* Lèvl., a qua differt foliis succulentis, crassis, integris, subtus flavido-viridibus sed semper purpureo-rubescentibus, utrinque glabris.

Herba perennis. Caulis ascendens, 30—80cm longus, inferne reptans radicansque, superne succulentus, glaber, quadrangulatus, nodiis multis. Folia opposita; laminae crassae, carnose, ovatae, ovato-oblongae ad obovatae, 4—14cm longae, 1.8—6.5cm latae, apice abrupte breveque acuminatae, basi cuneatae rato rotundatae, integrae, supra atro-virides, subtus flavido-viridas sed semper purpureo-rubescentes, utrinque glabrae, nervis lateralibus 5—6-jugis e costa sub angulo obtuso emittentibus arcuato-ascendentibus ante marginem anastomosantibus, ut costa utrinque conspicuis; petioli 0.5—2cm longi, c. 2mm crassi, glabri. Cyma subterminalis, semper 6-flora, pedunculo 3.5—7cm longo glabro; bracteae late orbiculares, ad 2.5cm latae, 1.3cm longae, utrinque glabrae, apice acutatae; pedicelli 1.5mm longi, glabri. Calyx ad 7mm longus, transparens, in sicco membranaceous, glaber, ad basin 5-partitus, segmentis lanceolatis 2mm latis 3-nerviis apice acuminatis. Corolla rosea, purpureo-maculata, ad 3.5cm longa, extus leviter glanduloso-puberula, intus 6—8mm supra corollae tubi basem annulo piloso praedita; tubo infundibuliformi-

tubulato, c. 2.1cm longo, basi 3mm lato, ad orem ad 1.2cm lato; limbo bilabiato, labio supero 5mm longo 2-lobato, lobis suborbicularibus, labio infero 1.3cm longo 3-lobato, lobis rotundato-ovatis. Stamina ferila 2, glabra, filamentis 1.3mm supra corollae tubi basem insertis linearibus 1.3cm longis, antheris ovato-oblongis 3.5mm longis apice cohaerentibus; staminodia 3, laterales 1.3cm supra corollae tubi basem inserta, anguste lineares, 5mm longa, apice capitata, staminodium medium c. 5mm longum apice obtusum. Discus annularis, c. 1.5mm altus. Pistillum 3.2cm longum, glabrum, ovarto anguste ovato-triangulare, in stylum eo duplo longiorem sursum sensim attenuato, stigmate subtruncato. Capsullae ad 2.5cm longae, glabrae. Floret et fructificat in Decembre.

Yunnan: Hekou, 120m s. m., Dec. 29, 1974, Hekou Expeditio (河口队) 123 (**Typus!**); Malipo, 300—400m s. m., in silvis, Jun. 9, 1964, S. Z. Wang (王守正) 842; Jingping, in valle, 340m s. m., Dec. 9, 1958, S. Chow (周铉) 186; loco eodem, 380m s. m., in silvis densis, Dec. 8, 1958, X. W. Li (李锡文) 378; loco ignoto, Sept. 24, 1971, coll. ign. s. n.

产金平、麻栗坡、河口；生于林中沟边或岩石上，海拔 120—400 米。据民间访问，全草入药，治睾丸炎。

本种近半蒴苣苔*Hemiboea cavaleriei* Lèvl.，但叶肉质，厚，全缘，背面淡黄绿色但常带紫红色，两面无毛而不同。

宽萼半蒴苣苔　照片14

Hemiboea latisepala H. W. Li, sp. nov.

Species affinis *H. subcapitatae* C. B. Clarke, sed a qua differt calyce fere ad basin vel medium vel 2/3 longitudinis simul fisso, segmentis latioribus 4—6mm latis apice obtusis ad rotundatis.

Herba perennis. Caulis ascendens, 55cm longus, inferne reptans radicansque, superne leviter puberulus, quadrangulatus, nodiis multis. Folia opposita, laminae in sicco chartaceae, oblongo-ovatae ad oblongae, 4.5—17cm longae, 1.5—5.5 (6.5) cm latae, apice breve acuminatae, basi cuneato-deccurentes, integrae vel subintegrae, supra virides consperse sed secus costam nervosque dense septato-puberulae, subtus pallidiores glabrae,

nervis lateralibus 7—9-jugis ante marginem arcuatis et anastomosantibus, ut costa utrinque inconspicuis; petioli 0.5—2.5cm longi, 2mm crassi, glabri. Cyma subterminalis, 2—6-flora, pedunculo (2.5) 3—4cm longo glabro; bracteae suborbiculares, 1.3—2cm in diametro, apice acutatae; pedicelli 2—3mm longi, glabri. Calyx ad 1.3cm longus, glaber, transparens, in sicco memebranaceus, postice in lobo angustiore c. 4mm lato ad basin partitus, antice in lobis 4 ad 6mm latis fere ad medium vel 2/3 longitudinis partius, lobis omnibus apice obtusis ad subrotundatis. Corolla purpurascens, immaculata, ad 3.2cm longa, extus leviter glanduloso-puberula, intus 6—8mm supra corollae tubi basem annulo piloso praedita; tubo infundibuliformi-tubulato, basi c. 5mm lato, ad orem ad 1.3cm lato; limbo bilabiato, labio supero 5mm longo 2-lobato lobis semiorbicularibus, labio infero c. 6mm longo 3-lobato lobis rotundato-ovatis. Stamina fertilia 2, glabra, filamentis 1.3cm longis, 1cm supra corollae tubi basem insertis, antheris ovato-oblongais 3.5mm longis apice coharentibus; staminodia 3, c. 1cm supra corollae tubi basem inserta, laterales anguste lineares c. 6mm longa apice capitata, medium c. 3mm longum. Discus annularis, ad 2mm altus, apice leviter repandus. Pistillum 2.7cm longum, glabrum, ovario anguste triangulare, apice in stylum linearem sursum sensim attenuato, stylo ovario triplo longiore, stigmate subtruncato. Capsullae ignotae. Floret in Octombre.

Yunnan: Xichour (西畴), in monte calcareo, 1550m s. m., Oct. 29, 1962, C. A. Wu (武全安) 62—258 (**Typus!**).

产西畴；生山谷密林中，海拔1550米。

本种近降龙草 *Hemiboea subcapitata* C. B. Clarke, 但花萼同时或裂至基部或中部或上部1/3，裂片较宽，宽4—6毫米，先端钝至近圆形而不同。

水泡叶（西畴）　　照片15

Hemiboea flava C. Y. Wu, sp. nov.

Arcte affinis *H. cavaleriei* Lévl. sed a qua differt planta glabra, foliis integris, crasse papyraceis, nervis lateralibus pau-

cioribus; petiolis ac caule dense verruculosis; corolla flava, majore; antheris suborbicularibus complete cohaerentibus; staminodiis semper 2.

Herba perennis. Caulis. ascendens, c. 80cm longus, inferne reptans radicansque, superne succulentus, in sicco densissime verruculosus, nodiis multis. Folia opposita; laminae crasse papyraceae, ovato-oblongae ad rotundato-ovatae, 9—21cm longae, 3.5—13cm latae, apice breve acuminatae, basi cuneatae ad late cuneatae vel subrotundatae, integrae, supra virides, subtus pallidiores, utrinque glabrae, nervis lateralibus 4—8(9)-jugis, e costa sub angulo obtuso emittentibus, ante marginem arcuato-anastomosantibus, ut costa utrinque conspicuis; petioli 2—5.5cm longi, ad 3mm crassi, glabri. Cyma subterminalis 3-vel multiflora, pedunculo 2—3(7)cm longo glabro; bracteae orbiculares, ad 3.5cm latae, apice breve acuminatae, subglabrae; pedicelli c. 1.5mm longi, glabri. Calyx ad 1.3cm longus, transparens, in sicco membranaceus, glaber, ad basin 5-partitus, segmentis oblongis c. 3mm latis apice subacutis vel obtusis, Corolla flava, ad 3.8cm longa, extus subglabra, intus 5—7mm supra corollae tubi basem annulo piloso praedita; tubo infundulibormi-tubulato, 2.5cm longo, basi c. 5mm lato, ad orem ad 1.2cm lato; limbo bilabiato, labio supero ad 1.3cm longo 2-lobato lobis subrotundatis, labio infero 6mm longo 3-lobato lobis rotundato-ovatis. Stamina fertilia 2, glabra, 10mm supra corollae tubi basem inserta, lineares, 1.3cm longa, antheris suborbiculares 2.5cm longis complete cohaerentibus; staminodia semper 2, 10mm supra corollae tubi basem inserta, anguste lineares, c. 6mm longa. Discus annularis, 1.5mm altus. Pistillum c. 3cm longum, glabrum, ovario lineare, stigmate truncato. Capsullae ad 2cm longae, 4mm latae. Floret in Augusto-Octobre. Fructificat in Octobre-Novembre.

Yunnan; Xichour, Fadou, 1400—1500m s. m., in fruticeto, Sept. 13, 1947, K. M. Feng 11695(**Typus**!); Malipo, Hwangjinyin, in silvis mixtis, 1300—1600m s. m., Nov. 11, 1947, K. M. Feng

13165; loco eodem, 1050m s. m., in silvis mixtis, Nov. 28, 1964, C. A. Wu 9947.

产西畴、麻栗坡；生杂木林或灌丛中，海拔1300—1600米。

本种无疑近于半蒴苣苔 *H. cavaleriei* Lévl. 但植株无毛，叶全缘，厚纸质，侧脉较稀疏，叶柄及茎上密被细疣，花大而黄，花药近圆形，完全连着，退化雄蕊通常2枚而不同。

半蒴苣苔属20余种，产我国及越南。我国有21种，分布于秦岭以南各省区。云南有7种，均产于东南部。下面是这一属云南种类的分种检索表。

1(2) 叶柄基部合生；花萼外面被具腺短柔毛（滇东南：屏边）……………………………………………1. **腺萼半蒴苣苔 H. glandulosa** Z. Y. Li

2(1) 叶柄基部不合生；花萼外面无毛。

3(4) 叶两面密被污褐色短柔毛（滇东南：砚山、屏边、西畴）……………………………………2. **污毛半蒴苣苔 H. sordidopuberula** Z. Y. Li

4(3) 叶两面无毛，或上面散生短柔毛至近无毛，下面无毛。

5(6) 叶膜质或薄纸质（滇东南：麻栗坡、富宁；贵州；广西。越南北部）……3. **贵州半蒴苣苔 H. cavaleriei** Lévl.(*H. esquirolii* Lévl.)

6(5) 叶较厚，坚纸质、厚纸质至肉质。

7(8) 叶肉质（滇东南：金平、河口、麻栗坡）……………………………………………………4. **全叶半蒴苣苔 H. integra** C. Y. Wu

8(7) 叶坚纸质至厚纸质。

9(10) 花萼背面1裂片深裂达基部，其余裂片渐次裂至中部至上部1/3，裂片均较宽，宽4—6毫米（滇东南：砚山、西畴）……………………………………… 5. **宽萼半蒴苣苔 H. latisepala** H. W. Li

10(9) 花萼分裂达基部，裂片宽2—3毫米。

11(12) 花黄色；叶两面无毛，上面无可见的"钟乳体"（皮下硬化细胞）（滇东南：西畴、麻栗坡；广西；贵州。越南北部）………………………………………………………6. **水泡叶 H. flava** C. Y. Wu

12(11) 花白色或淡粉红色；叶两面无毛或上面疏生或短柔毛下面无毛，上面多少有可见的"钟乳体"。（滇东南：麻栗坡、西畴，广西西南部）………………7. **龙州半蒴苣苔 H. lungzhouensis** W. T. Wang ex Z. Y. Li

长蒴苣苔属 Didymocarpus Wall.

矮生长蒴苣苔　照片16

Didymocarpus nanophyton C. Y. Wu, sp. nov.

Species *D. silvaro* W. W. Smith affinis, sed planta humile, cum inflorescentia 10—15cm alta; calyce subbulabiato, ad medium fisso, extus verruculoso, dentibus ovato-triangularibus vel longe ovatis differt.

Herba perennis, cum inflorescentia 10—15cm alta. Caulis 2.5—7cm longus, dense flavido-brunneo-villosus, vix ramificans. Folia basalia nulla, caulina opposita, 1—2-juga; laminae herbaceae, oblique ovatae ad ovato-oblongae, 2.5—4.5cm longae, 1.5—3cm latae, apice subacutae ad obtusae; basi rotundatae vel late cuneatae, semper inaequilaterales, margine serrulatae vel duplicato-serratae, supra virides consperse puberulae, subtus pallidiores praecipue secus costam nervosque laterales puberulae ceterum glabrae vel pilis minutis sparse vestitae, nervis lateralibus 7—8-jugis, ut costa utrinque conspicuis; petioli 0.2—3cm longi, indumento caulis vestiti. Flores ignoti. Infructescentia cymosa, ad 8cm alta, per 1—2 in axillis foliorum superiorum emittens, fructibus 2—5, pedunculata, pedunculo 4—5cm longo, ut pedicellis 4—6mm longis glanduloso-puberulo; bracteae et bracteolae rotundato-ovatae, c. 2.5mm longae, deciduae. Calyx sub fructu persistens, c. 4mm latus, extus verruculosus, sublabiatus, ad medium fissus, labio supero 3-dentato dentibus ovato-triangularibus, labio infero 2-dentato dentibus longe ovatis, dentibus omnibus apice calloso-acutis. Capsullae lineares, c. 3cm longae, 1.5mm latae, semper falcatae, flavido-brunneae, extus sparse pubescentes. Fructificat in Novembre.

Yunnan; Yuanjiang (元江), in scopulis humidis vallis, 1800m s. m., Nov. 17, 1968, W. C. Yin (尹文清) 2077 (**Typus!**).

产元江；生于山谷潮湿石上，海拔1800米。

本种近林生长蒴苣苔 *D. silvarum* W. W. Smith，但植株矮小，连花序高10—15厘米，花萼近二唇形，分裂至中部，外面具疣点，齿卵状三角形或长卵形而不同。

多毛长蒴苣苔　猪草（河口）

Didymocarpus purpureo-bracteata W. W. Smith var. **veit-**

chiana (W. W. Smith) H. W. Li, comb. nov.

Didymocarpus veitchiana W. W. Smith in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 5 : 154. 1912.

云南：屏边，大黑山，海拔1700米，湿地，1939年11月9日，王启无82713；同地，海拔1600米，湿地，1939年11月11日，王启无83010；西畴，法斗，海拔1200米，林下岩隙，1939年12月2日，王启无85185；产地不详，蔡希陶51684；屏边，海拔1400米，林中，1934年8月30日，蔡希陶61725；马关，海拔1200米，密林中，1958年10月4日，蔡希陶58—8283；西畴，法斗，海拔1450—1550米，杂木林下，1947年10月16日，冯国楣11791；屏边，海拔1900米，密林下，1954年10月12日，冯国楣4909；河口，海拔1570米，山谷密林中，1953年8月11日，刘伟心597；金平，海拔1200米，山坡岩石上，1958年12月14日，李锡文493；西畴，草果山，林内，1960年9月23日，文山组60—0135。

Didymocarpus veitchiana W. W. Smith 一种的模式标本是 Wilson 采自云南东南部的种子播种于爱登堡植物园的植株，根据描写及标本对比，它确与 *D. purpureo-bracteatus* W. W. Smith 极相近，只是叶面及叶背沿脉、幼部的毛被较多，苞片近圆形，直径达10毫米，花萼也较长，长9—13毫米而略有不同，故不宜作为一个独立的种看待，今特作后者的一个变种处理似较恰当。

美丽长蒴苣苔

Didymocarpus pulcher C. B. Clarke in DC. Mongr. Phanerog. 5 : 79. 1883, sphalmate ut 'pulchra'; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 4 : 348. 1884; Pellegr. in Lecte. Fl. Gén. Indo-Chine 4 : 523. 1930.

D. subalternans auct. non DC.: C. B. Clarke, Comm. et Cyrt. Beng., t. 55, in Journ. Linn. Soc. 15 : 145. 1874.

云南：麻栗坡，黄金印，海拔1100米，岩石上，1940年1月21日，王启无86337（果）。

云南标本为一果标本，但其叶部特征与原描写完全吻合。本种原记载于锡金，越南北部也有。本种为我国云南新记录。

镇康长蒴苣苔

Didymocarpus mengtze W. W. Smith var. **zhenkangensis**(W. T. Wang)H. W. Li, comb. nov.

D. zhenkangensis W. T. Wang in Bull. Bot. Res. 2(2) : 131.

1982.

我们检查了王文采同志所引证的全部等模式（俞德浚16886）及等同举模式标本，认为滇西镇康、凤庆及临沧一带所产的与滇东南所产的略有差异，充其量属于种下变异，故组合如上。

长蒴苣苔属约120种，产热带非洲、马尔加什，经东南亚、印度马来西亚至澳大利亚。我国约20种，产西藏、云南、四川、贵州、湖北、广西、广东、以及福建等省区。云南约有9种，除滇西北外几遍布全省。以下是这一属云南种类的分种检索表。

1(6) 花萼5裂几至基部，裂片椭圆形或线形。

2(3) 叶4—6，基生或近基生，侧脉每边4—5条；花冠橙黄色(滇南：思茅) ………… 1. **珍珠长蒴苣苔 D. margaritae** W. W. Smith

3(2) 叶大都2对，茎生，侧脉每边9—10条；花冠紫色。

4(5) 叶片基部偏斜，心形，上面具网眼，毛生于网眼的中央；总梗及花梗无毛；蒴果长1.8厘米（滇南：思茅）……………………………………………2.**林生长蒴苣苔 D. silvarum** W. W. Smith var. **silvarum**

5(4) 叶片基部楔形不为心形，上面各处被疏柔毛；总梗及花梗疏被白色短腺毛；蒴果长近3厘米（滇西：临沧，中南：景东，东南：屏边、砚山、文山、麻栗坡、广南；广西）…………………2a. **腺毛长蒴苣苔 D. silvarum** W. W. Smith var. **glandulosus** W. W. Smith

6(1) 花萼5浅裂或近二唇形至二唇形。

7(2) 花萼近二唇形至二唇形。

8(11) 花萼除裂片边缘常具短腺毛外余部无毛，上唇3浅裂，下唇2裂至近基部；植株高20—40厘米。

9(10) 叶较大，长3.5—15厘米，宽2—7.5厘米；花萼较大裂片3浅裂，不达中部；退化雄蕊2枚，明显（滇东南：蒙自、金平、文山、砚山，中南：景东）………………………………………………………… 3. **蒙自长蒴苣苔 D. mengtze** W. W. Smith var. **mengtze**

10(9) 叶较小，长1.3—7厘米，宽0.9—3.5厘米；花萼较大裂片3浅裂，有时裂达或略超过中部；退化雄蕊2枚有时不明显至近不存在……………………………… 3a. **镇康长蒴苣苔 D. mengtze** W. W. Smith var. **zhenkangensis** (W. T. Wang) H. W. Li

11(8) 花萼外面无毛，具疣点，上唇3浅裂，下唇2浅裂，不裂至近基部；植株高10—15厘米（中南：元江）……………………………………………

……………………………4. **矮生长蒴苣苔 D. nanophyton** C. Y. Wu

12(7) 花萼5浅裂，

13(18)花萼明显筒形，长达10—11毫米。

14(15)聚伞花序具2—7花，被腺短柔毛；苞片及小苞片不着艳色；花萼口部偏斜，5裂片不等大(滇西南：片马。缅甸北部)……………………
……5. **片马长蒴苣苔 D. praeteritus** B. L. Burtt et Davidson

15(14)聚伞花序具6—12花，无毛；苞片及小苞片明显紫色；花萼口部不偏斜，5浅裂至萼筒上部1/4。

16(17)叶面及叶背沿脉、幼部疏生毛被至近无毛；苞片卵圆形或卵状长圆形，长约3毫米；花萼长8—10毫米(滇东南：金平、禄春、屏边、文山)……………………………………………………6. **紫苞长蒴苣苔 D. purpureo-bracteata** W. W. Smith var. **purpureo-bracteata**

17(16)叶面及叶背沿脉、幼部的毛被较多；苞片近圆形，直径达10毫米；花萼较长，长9—13毫米（滇东南：金平、屏边、河口、西畴、马关）………… 6a. **多毛长蒴苣苔 D. purpureo-bracteata** W. W. Smith var. **veitchiana** (W. W. Smith) H. W. Li

18(13)花萼钟形或漏斗状钟形，长4—5毫米。

19(20)花冠筒纤细，长约2厘米，基部宽2毫米，至喉部宽约3毫米；叶侧脉约5对（滇东北：李子坪；四川，贵州西部；广西西北部）………………………………………………………………… 7. **狭冠长蒴苣苔 D. stenanthos** C. B. Clarke(*Oreocharis micrantha* Lévl.)

20(19)花冠筒较粗，长2—3厘米，基部宽4毫米，至喉部宽达6—8毫米；叶侧脉6—9对。

21(22)叶片稍斜，卵形，长5—16.5厘米，宽3—10.5厘米，先端钝，基部浅心形，上面有极短的小毛，下面几无毛（滇 中：楚雄，中 南：景东，西：宾川、邓川、大理、漾濞，西南：龙陵、腾冲；四川西部………… 8.**云南长蒴苣苔 D. yunnanensis** (Franch.) W. W. Smith[*Roettlera yunnanensis* Franch.; *R. yunnanensis* Franch. f. *cleistogama* Diels;*D. ynnnanensis* (Franch.)C. E. Fisch.]

22(21)叶片斜长圆形或椭圆形，长3—10厘米，宽1.3—5厘米，先端近锐尖，基部偏斜，一侧耳状心形，另一侧楔形，上面全面疏被短柔毛，下面主沿脉被短柔毛余部无毛但具鳞粃白点（滇东南：麻栗坡。锡金及越南北部）………………………………………………………
…… ……………………… 9. **美丽长蒴苣苔 D. pulcher** C. B. Clarke

唇柱苣苔属 **Chirita** Buch.-Ham.

肉叶唇柱苣苔　　照片17

Chirita carnosifolia C. Y. Wu, sp. nov.

Species *C. colaniae* Pellegr. affinis, sed a qua differt foliis ellipticis ad anguste ellipticis, utrinque dense pubescentibus. A *C. heterotrichae* Merr. differt etiam calycis segmentibus 5—8mm longis, pedicellis dense villosis tantum.

Herba perennis, acaulis; rhizoma breve, ad 1.5cm crassum, deorsum elongatum, radices fibrosas emittens. Folia basalia, in rosulam disposita; laminae carnosae, ellipticae ad anguste ellipticae 9—12cm longae, 3—6cm latae, apice obtusae, basi attenuato-deccurentes, integrae vel leviter repandae, utrinque dense pubescentes, nervis lateralibus c. 5-jugis, oblique patentibus, ante marginem arcuato-anastomosantibus, ut costa supra inconspicuis subtus conspicuis; petioli 1—3cm longi, complanati, pubescentes. Flores ignoti. Infrutescentiae ad 15cm longae, ad 7 per planta, 2—3-cymosae, pedunculis ad 11cm longis, ut pedicellis ad 1cm longis dense villosis; bracteae 2, lanceolato-oblongae, 8—9mm longae, utrinque pubescentes, bracteolae sublineares 3—4mm longae, indumento bractearum vestitae. Calyx sub fructu persistens, 5—8mm longus, extus dense villosus, intus ad apicem segmentorum villosus, ad basin 5-partitus, segmentis linearibus c. 1mm latis apice acutis. Capsullae lineari-oblongae, ad 3.5cm longae, 1.5mm latae, pubescentes, apice stylis ad 1.5cm longis pubescentibus et stigmatibus 2-lobatis ornatae. Fructificat in Junio.

Yunnan: Malipo (麻栗坡) in silvis vallis, 300—400m s. m., Jun. 9, 1964, S. Z. Wang (王守正) 828 (**Typus!**).

产麻栗坡；生沟谷林下，海拔300—400米。

本种近越南唇柱苣苔*C. colaniae* Pellegr.，但叶椭圆形至狭椭圆形，两面密被细毛；亦似异毛唇柱苣苔 *C. heterotricha* Merr.，但萼齿长5—8毫米，花梗仅密被柔毛而不同。

灌丛唇柱苣苔　　照片18

Chirita fruticola H. W. Li, sp. nov.

Species affinis *C. speciosae* Kurz, sed a qua differt foliis obscure serrulatis nervis lateralibus c. 9-jugis, calycibus ad 3/4 basin dorsaliter partitis, corollis c. 1.7cm longis, filamentis supra 1/3 superiorem albo-pilosis et glanduloso-pubescentibus tantum, antheris glabris.

Herba perennis; rhizoma horizontaliter repens, ad 6mm crassum, dense flavescenti-septato-villosum, deorsum radices fibrosas dense emittens. Folia omnia basalia; laminae herbaceae, orbiculari-ovatae, ad 10cm longae, 8.5cm latae, apice acutae, basi obliquae cordatae, marginem supra basem obscure serrulatae, supra consperse dense flavescenti-septato-villosae, subtus praecipue secus costam nervosque laterales dense ceterum sparse flavescenti-septato-villosae, nervis lateralibus c. 9-jugis oblique patentibus ut costa supra inconspicuis sed subtus elevatis; petioli ad 21cm longi, flavescenti-septato-villosi. Cyma axillaris, 1-flora, longipedunculata, pedunculo ad 10cm longo flavescenti-villoso; bracteae 2, late ovato-triangulares, 5mm longae, 4mm latae, apice acutae, sparse flavescenti-septato-villosae; pedicelli ad 2.3cm longi, sparse villosi. Calyx 1.5cm longus, extus sparse albo-septato-villosus, intus glaber, postice ad 3/4 basin in dentem sed antice ad 1/3 basin in dentes 4 partitus, dentibus longe triangularibus 3—4mm latis apice acuminatis reflexis. Corolla ante anthesin c. 1.7cm longa; tubo c. 1cm longo, basi albo, infunduliformi-tubulato, leviter curvato paullo inflatato, extus puberulo, intus ad faucem postice lineis 2 glanduloso-pubescentibus praedito sed antice ad medium paullo villoso; limbo bilabiato, labio supero 2-lobato, labio infero 3-lobato, lobis omnibus suborbicularibus ad 4mm latis extus ad basin paullo puberulis intus glabris. Stamina fertilia 2; filamentis 2.5mm supra corollae tubi basem insertis, 5mm longis, complanatis, supra 1/3 superiorem albo-pilosis et glanduloso-pubescentibus tantum, inferne ad 2/5 geniculatis, antheris cohaerentbus glabris, loculis 2 divaricatis ad 4mm latis. Staminodia 3, 2mm

supra corollae tubi basem inserta, complanata, 1—3mm longa, uno latere paullo albo-villosa. Discus annularis, 1.5mm altus, apice leviter repandus. Pistillum 1.3cm longum; ovario c. 6mm longo, 2mm lato, basi subglabro ceterum paullo glanduloso-pubescente; stylo 7mm longo, glanduloso-pubescente; stigmate 2-lobato, ad 4mm lato. Capsullae ignotae. Floret in Majo.

Yunnan: Jingping. 1300m s. m., in fruticeto, Maj. 22, 1956, Yunnan Complex. Exped. (云南综考队) 2489 (**Typus**!).

产金平；生于灌木丛中，海拔1300米。

本种近美丽唇柱苣苔 *C. speciosa* Kurz，但叶边缘具浅锯齿，侧脉约9对；花萼背面深裂达3/4；花冠长约1.7厘米；花丝仅上部1/3以上被腺微柔毛及白柔毛，花药无毛而不同。

喜荫唇柱苣苔　　照片19

Chirita umbrophila C. Y. Wu, sp. nov.

Species *C. pumilae* D. Don affinis, sed differt calycibus minoribus, ad basin partitis; capsullis leviter pubescentibus; foliis supra viridi-maculatis, subtus ad costam nervosque laterales sparse villosis, tantum. A *C. forrestii* Anthony differt etiam planta altiore, capsullis latioribus brevioribusque.

Herba perennis; rhizoma horizontaliter enatum, ad 4mm crassum, radices fibrosas dense emittens. Caulis ascendens, c. 34cm altus, leviter septato-villosus, 3—4-nodis, internodiis inferioribus 11—18cm longis, superioribus contractis 1.5—2.5cm longis. Folia opposita vel subopposita, per paria paullo inaequalia, basalia tempore fructificante nulla, caulina ad apicem caulis conferta; laminae herbaceae, anguste ovatae vel oblongo-ovatae ad ovatae, 6—15cm longae, 2.5—6cm latae, apice acutae, basi obliquae, cuneatae, margine serrulatae, supra viridi-maculatae, consperse sparse villosae, subtus pallidiores secus costam nervosque laterales sparse villosae, tantum, nervis lateralibus 8—12-jugis arcuato ascendentibus ante marginem anastomosantibus, ut costa supra conspicuis subtus praecipue conspicuis; petioli 0.5—2cm longi, sparse villosi. Flores ignoti. Cyma axillaris, 1—3-flora, per planta 2—3, pedunculata, pedunculo

2—5cm longo, leviter villoso; bracteae anguste ovato-lanceolatae, 3—5mm longae, 1—2mm latae, bracteolae similes sed minores. Pedicelli sub fructu 0.7—1cm lougi, pilosi. Calyx sub fructu campanulatus, 0.7—1cm longus, extus villosus, intus glaber, ad basin 5-partitus, dentibus lanceolato-triangularibus 1.5mm latis tantum apice acuminatis. Capsullae oblongo-lineares, 5.5cm longae, 3.5mm latae, leviter pubescentes. Fructificat in Octobre.

Yunnan: Zhengxiong（镇雄）, in loco humido in silvis, Oct. 3, 1957, P. H. Yu（禹平华）1189（**Holotypus!**）.

产镇雄；生林下湿地上，海拔1650米。

本种近斑叶唇柱苣苔 *C. pumila* D. Don，但萼较小，分裂达底部，果略被微柔毛，叶上面有绿斑，下面仅沿中脉及侧脉疏被柔毛；与滇川唇柱苣苔 *C. forrestii* Anthony 相比较亦以植株较高大，果较宽短而不同。

唇柱苣苔属约80余种，分布于喜马拉雅、印度次大陆、斯里兰卡、中国南部、中南半岛、马来半岛、苏门答腊、爪哇及沙捞越。我国约30余种，产西藏、四川、贵州、云南、广西、广东、湖南、湖北、江西、浙江及福建。云南有17种，分布几遍于全省。以下是本属云南产种类的分种检索表。

1(4) 花萼分裂至基部，植株无茎，若植株具茎，则茎上各叶互生（**呆白菜组**Sect. **Gibbosacus** C. B. Clarke）。

2(3) 叶片草质，狭倒卵形至椭圆形，侧脉2—3对（滇东北）……………………………… 1. **小唇柱苣苔 C. speluncae** (Hand. -Mazz.) D. Wood (*Didymocarpus minutus* Hand. -Mazz.; *D. speluncae* Hand. Mazz.)

3(2) 叶片肉质，椭圆形至长椭圆形，侧脉约5对（滇东南：麻栗坡）……………………………………2. **肉叶唇柱苣苔 C. carnosifolia** C. Y. Wu

4(1) 花萼具萼筒，若花萼分裂至基部，则植株具茎，而茎至少上部叶对生。

5(30) 花萼具萼筒，若花萼分裂达基部，则花萼裂片略叉开且花萼果时脱落（**唇柱苣苔组**Sect. **Chirita**）。

6(7) 叶3—4生于茎顶，其中1枚特别大（滇西南：勐遮）……………………………………3. **簇花唇柱苣苔 C. fasciculiflora** W. T. Wang

7(6) 叶非上述排列方式。

8(13) 无茎多年生草本。

9(10) 叶片薄纸质，侧脉4—5对（滇中：禄丰、楚雄，西北：永北、丽江，中南：景东、西南：凤庆、龙陵；四川西南部）……………………………………………………4. **圆叶唇柱苣苔 C. dielsii** (Borza) B. L. Burtt〔*Roettlera uniflora* Franch.(1899), non *Chirita uniflora* Ridl.(1912); *Didymocarpus delsii* Borza; *D. uniflorus*(Franch.) Borza; *C. orbicularis* W. W. Smith〕

10(9) 叶片草质，侧脉8—10对。

11(12)叶边缘具锯齿或圆齿，侧脉每侧8—10条，一侧较另一侧多2—3条；花萼背面深裂达基部；花冠长5—7厘米；花丝上部仅远轴一面具成簇的黄柔毛，花药自下平面密被成簇黄柔毛（滇西南：腾冲、瑞丽、沧源、澜沧，西：漾濞、大理，中南：景东，南：思茅，东南：蒙自、金平。印度东北部，缅甸，泰国，越南）……………………………………5. **美丽唇柱苣苔 C. speciosa** Kurz〔*C. brevipes* C. B. Clarke; *Roettlera speciosa* (Kurz) O. Kuntze; *R. brevipes* (C. B. Clarke) O. Kuntze; *C. trailliana* Forr. et W. W. Smith; *Didymocarpus speciosus* (Kurz) Hand. -Mazz.; *D. brevipes* (C. B. Clarke)Hand.-Mazz.; *D. traillianus* (Forr. et W. W. Smith) Hand.-Mazz.〕

12(11)叶边缘具浅锯齿，侧脉约9对；花萼背面深裂达3/4；花冠长约1.7厘米；花丝仅上部1/3以上被腺微柔毛及白柔毛，花药无毛（滇东南：金平）……………6. **灌丛唇柱苣苔C. fruticola** H. W. Li

13(8) 有茎多年生草本。

14(15)叶片全缘（滇西：宾川，中：大姚，东北：会泽、巧家、昭通；四川）……………………………7. **康定唇柱苣苔 C. thibetica**(Franch.) B. L. Burtt〔*Roettlera thibetica* Franch.; *Didymocarpus thibeticus* (Franch.) Hand. -Mazz.〕

15(14)叶片具齿。

16(19)花萼5裂几达基部，裂片至少长为萼筒3倍。

17(18)植株矮小，高10—20厘米，蒴果长8厘米，宽1.7毫米(滇西北：永宁、永胜、丽江；四川西南部）………… 9. **滇川唇柱苣苔 C. forrestii** Anthony〔*Didymocarpus forrestii*(Anthony)Hand.-Mazz.〕

18(17)植株较高大，高约34厘米；蒴果长仅5.5厘米，宽达3.5毫米（滇东北：镇雄）……………10. **喜荫唇柱苣苔 C. umbrophila** C. Y. Wu

19(16)花萼具萼筒，裂片长约在萼筒长的2倍以下。

20(27)花萼无毛或近无毛至略被毛。

21(22)叶缘有粗牙齿，齿上复有小齿，下面散生有红色小点（滇西南：勐遮）…………11. **大齿唇柱苣苔 C. grandidentata** W. T. Wang

22(21)叶缘具锯齿至粗锯齿，齿上无小齿，下面无红色小点。

23(24)叶绿色而有紫斑；萼裂片先端具一内向突起（滇东南：屏边、滇山、文山、南：思茅，中南：凤庆、景东，西南：临沧、沧源、龙陵、腾冲，西北：碧江、贡山；西藏东南部；贵州西南部。尼泊尔，锡金，不丹，印度北部，缅甸北部，泰国，越南）…………………………………………12. **斑叶唇柱苣苔 C. pumila** D. Don〔*Bcnnaya pumila* (D. Don) Spreng; *Henckelia pumila* (D. Don) Dietr.; *C. flava* Wall. ex R. Br., superfl. name; *C. edgeworthii* DC.; *C. polyneura* Miq. var. *thomsonii* C. B. Clarke; *Didymocarpus speciosus* Wall. ex C. B. Clarke, superfl. name; *Roettlera pumila* (D. Don) O. Kuntze; *Chirita sphagnicola* Lévl. et Van.〕

24(23)叶无紫斑；萼裂片先端无一内向突起。

25(26)叶片薄纸质；萼裂片具缘毛；花丝疏被白长毛(滇西：临沧，南：思茅、景洪，东南：绿春、屏边、金平、西畴、文山、砚山；台湾；广东；广西。缅甸、老挝、泰国、越南北部）…………………………………………13. **薄叶唇柱苣苔 C. anachoreta** Hance〔*Roettlera anachoreta*(Hance) O. Kuntze; *Didymocarpus anachoretus* (Hance) Lévl.; *C. minutiserulatus* Hayata; *D. minutiserulatus* (Hayata) Yamamoto〕

26(25)叶片草质；萼裂片无缘毛；花丝无毛或仅上部远轴部分疏被毛（滇西南：腾冲、耿马、孟连、中南：景东，西：凤庆、双江、临沧、镇康、东南：文山、麻栗坡；印度东北部，锡金，尼泊尔、不丹、缅甸北部）………… 14. **大叶唇柱苣苔 C. macrophylla** Wall.〔*Heneckelia grandifolia* Dietr.; *Didymocarpus grandifolius* (A. Dietr.) F. G. Dietr.; *Roettlera grandifolia*(Dietr.) O. Kuntze; *Chirita macrophylla* Wall. subsp. *tirapensis* Pangrahi〕

27(20)花萼明显被毛。

28(29)聚伞花序具多至12花；叶下面有深红褐色小腺体；子房被疏柔毛（滇西北：贡山。印度，孟加拉，缅甸北部）…………………………15. **长圆叶唇柱苣苔 C. oblongifolia** (Roxb.) Sinclair

〔*Incarvillea oblongifolia* Roxb.; *Aeschynanthus oblongifolius* (Roxb.)G. Don; *Babactes oblongifolia* (Roxb.)DC.; *Roettlera oblongifolia* (Roxb.) O. Kuntze; *C. acuminata* Wall. ex R. Br., superfl. name〕

29(28)聚伞花序具1—3花；叶下面有黄色腺体；子房略被毛（滇西南：龙陵，东南：禄春、屏边。尼泊尔，锡金，不丹，印度北部，缅甸北部）………16. **麻叶唇柱苣苔 C. urticifolia** Buch.-Ham. ex D. Don 〔*Chirita grandiflora* Wall.; *Henckelia urticifolia* (D. Don) Dietr.; *Roettlera urticifolia* (D. Don) O. Kuntze; *Didymocarpus urticifolius* (D. Don) Wonisch〕

30(5) 花萼分裂达基部，裂片贴生于花冠筒，若裂片略叉开，则花萼宿存（**小唇柱苣苔组** Sect. **Microchirita** C. B. Clarke）。
最下部叶单生，其余的叶若存在时则成对，卵形，全缘；聚伞花序腋生，具2—18花，部分与叶柄融合；花梗着生于一个平面上；花冠白色（滇西南：潞西、南：思茅、易武，东南：禄春、文山。巴基斯坦，印度，缅甸，泰国，老挝，越南北部）…………………………………………………17. **钩序唇柱苣苔 C. hamosa** R. Br. 〔*Roettlera hamosa* (Wall.)O. Kuntze; *D. cristatus* Dalzell; *Chirita cristata* (Dalzell) B. L. Burtt; *D. pygmaeus* C. B. Clarke; *C. hamosa* R. Br. var *finlaysoni* C. B. Clarke; *C. hamosa* R. Br. var. *unifolia* C. B. Clarke〕

喜鹊苣苔属 Ornithoboea C. B. Clarke

滇桂喜鹊苣苔

Ornithoboea wildeana Craib in Kew Bull. 1916: 268. 1916; B. L. Burtt in Notes Roy. Bot. Gard. Edinb. 22: 298. 1958.

Brachiostemon macrocalyx Hand.-Mazz. in Sinensia 5: 10. 1934.

云南：麻栗坡，黄金印，海拔1300米，开旷山坡，1943年11月5日，冯国楣14074；富宁、田蓬公社，龙修大队洞口，1971年9月23日，823任务组无号。

本种特征为茎下部有明显隆起的落叶痕，花萼大，花丝于关节处分枝，外方1分枝不育，直伸，顶端有腺体，内方1分枝能育。原记载产于泰国北部及我国广西西南部。云南为新记录。

灰岩喜鹊苣苔　　照片20

Ornithoboea calcicola C. Y. Wu, sp. nov.

Species *O. wildeanae* Craib probabiliter affinis, sed caule inferne basibus foliorum suberosis praediti, calycibus minoribus ad 6mm longis tantum, lobis labii superi minutis triangularibus apice acutis vel emarginatis, lobis labii inferi etiam triangularibus apice acutis differt.

Herba perennis. Caulis ascendenti-erectus, subteres, c. 5mm in diametro, ad 60cm altus, inferne efoliatus, basibus foliorum suberosis praeditus, superne foliatus, omnino pilis flavo-septato-pilosis patentibus densissime vestitus. Folia opposita; laminae membranaceae, oblique lateque ovatae, inaequi-laterales, 3.5—10cm longae, 2—6.5cm latae, apice subacutae, basi inaequales rotundatae vel subcordatae, margine crenato-dentatae, supra virides consperse septato-pilosulae ac pubescentes, subtus pallidiores praecipue secus costam nervosque laterales septato-pilosulae ceterum dense pubescentes, nervis lateralibus uno latere c. 10 sed altere latere c. 8, ut costa supra subconspicuis subtus conspicuis; petioli complanati, 1—10.5cm longi, inferiores longiores, sursum sensim breviores, indumento caulis vestiti. Cyma axillaris, ampla, c. 6.5cm longa et lata, semel vel bis ramificans, 3—7-flora, pedunculo c. 2.5cm longo pilis flavescenti-septato-pilosulis densissime vestito; pedicelli graciles, ad 1.5cm longi, indumento pedunculi vestiti. Calyx ad 8mm longus, fere ad basin 5-partitus, segmentis lanceolatis vel anguste lanceolatis apice acuminatis basi ad 3mm latis extus dense pilosulis intus dense pubescentibus 3-nerviis. Corolla coeruleo-purpurea, c. 1.4cm longa, extus praecipue superne pubescens; tubo 8mm longo, e basi sursum inflatato intus glabro vel antice paullo pilosulo; limbo bilabiato, labio supero 6mm longo basi ad 10mm lato apice bilobulato lobulis vix 1mm lonig triangularibus apice acutis vel emarginatis, in marginis parte inferne et intus in medio dense coeruleo-barbato, labio infero 6mm longo basi 7mm lato 3-lobato lobis triangularibus c. 1.5mm longis apice acutis intus palato densissime coeruleo-barbato. Stamina fertilia 2, antica, c. 2.5mm supra corollae tubi basem inserta, filamentis c. 2mm longis rectis apice

bifurcatis, ramis sterilibus rectis c. 1mm longis glandulis flavis capitatis vel reniformibus c. 1.5mm latis terminatis, ramis fertilibus c. 1mm longis retrorsum curvatis antheriferis, antheris subreniformibus c. 1.5mm longis 2.5mm latis, connectivis longe triangularibus basi latioribus, ut filamentis paullo pilosulis. Staminodia 3, 2.5mm supra corollae tubi basem inserta, laterales 2 lineares c. 2.5mm longa apice capitata; stamen posticum minutum, lineare, c. 0.5mm longum. Ovarium oblongo-conicum. c. 3mm longum, dense ferrugineo-barbatum; stylus linearis, gracilis, ad 7mm longus, pubescens, stigmate minuto capitato. Capsullae c. 2cm longae, 3mm latae, dense pilosae, spiraliter torulosae, apice stylis persistentibus terminatae, basi calycibus persistentibus praeditae. Floret et fructificat in Septembre.

Yunnan: Yiwu (易武), Xiangming (向明), Manpei (曼丕), 1000m s. m., ad saxa calcarea, Sept. 9, 1959, S. J. Pei (裴盛基), 59—10072 (**Holotypus!**).

喜鹊苣苔属约11种，分布自我国南部，经缅甸，泰国，越南，南至马来西亚（吉打）。我国有5种，产贵州西南部、广西西南部及云南东南至西、西南部。云南有4种(我国5种中其中贵州喜鹊苣苔 *O. feddei*(Lévl.) B. L. Burtt产贵州西南部的贞丰，未见于云南)，分布于碧江及景东一线以南。下面是这一属云南种类分种检索表。

1(2) 茎、叶柄及叶片密被蛛丝状绵毛；花萼膜质；花冠下唇远长于上唇，上唇极短而成一边缘状；花丝不叉分（滇中南：景东，西：碧江，西南：腾冲、瑞丽；泰国）………… 1. **蛛毛喜鹊苣苔 O. arachnoidra** (Diels) Craib〔*Boea arachnoidra* Diels; *O. lanata* Craib; *O. forrestii* Craib〕

2(1) 茎、叶柄及叶片被疏柔毛、微柔毛或具腺微柔毛；上唇非极短而成一边缘状；花丝不叉分或叉分而具一不育枝。

3(4) 花冠长不及10毫米；花丝不叉分，仅具一增厚的关节（滇南：普洱、勐腊、勐连）……………………………… 2. **喜鹊苣苔 O. henryi** Craib

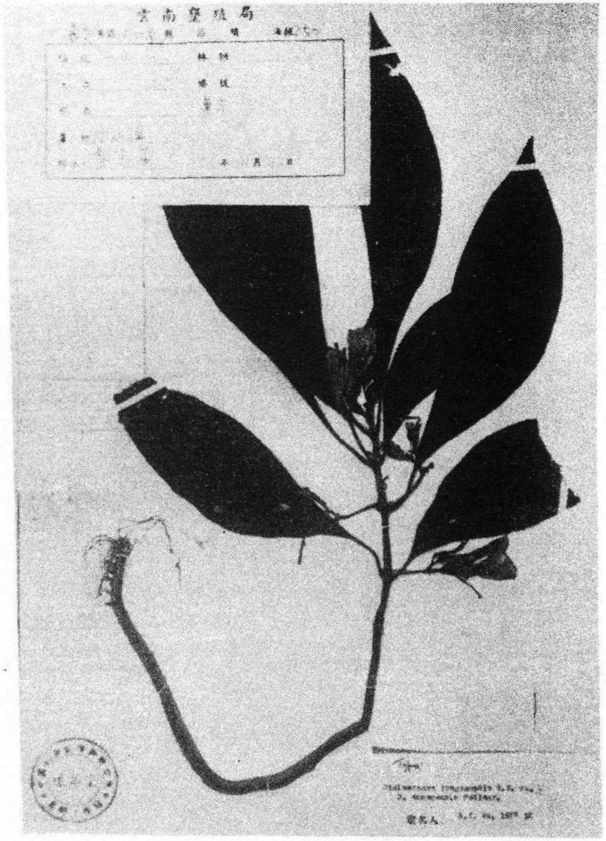
4(3) 花冠长在10毫米以上；花丝于关节处叉分成不育分枝和能育分枝，后者向上直伸或向后反转。

5(6) 茎下部有明显隆起的落叶痕；花萼较大，长7—14毫米；花冠上唇

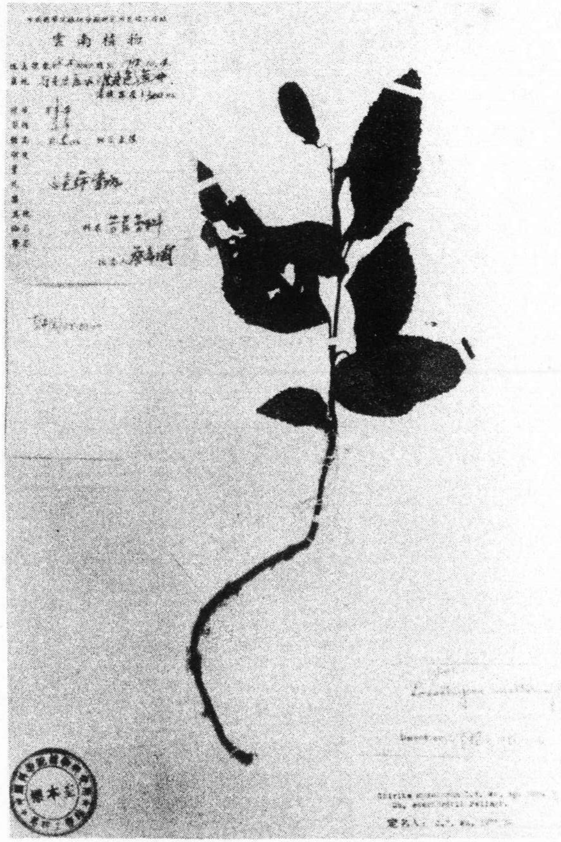
及下唇裂片均圆形，先端近圆形（滇东南：麻栗坡；广西西部。泰国）……………………………………… 3. **滇桂喜鹊苣苔** O. wildeana Craib

(*Brachiostemon macrocalyx* Hand.-Mazz.)

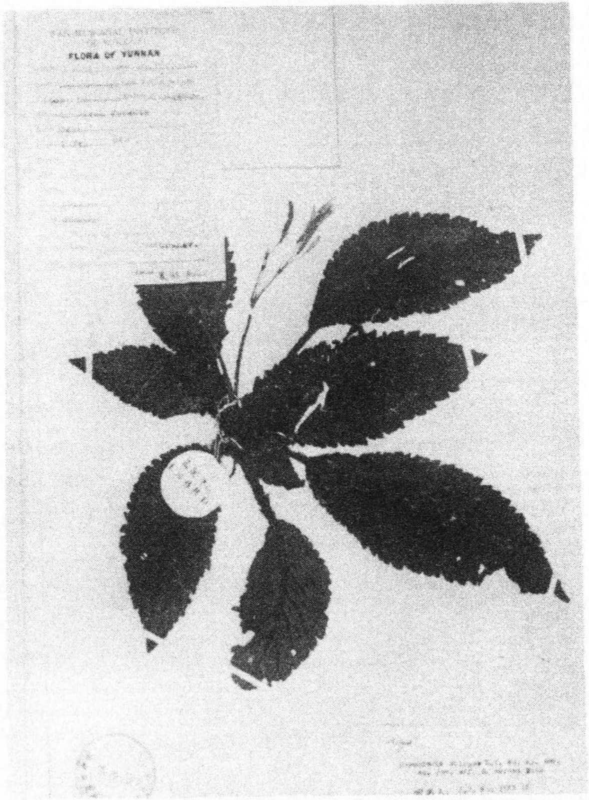
6(5) 茎下部有木栓质塞状叶柄基部；花萼较小，长仅6毫米；花冠上唇及下唇裂片均三角形，先端锐尖或有时上唇裂片先端微缺（滇南：易武）…………………………4. **灰岩喜鹊苣苔** O. calcicola C. Y. Wu



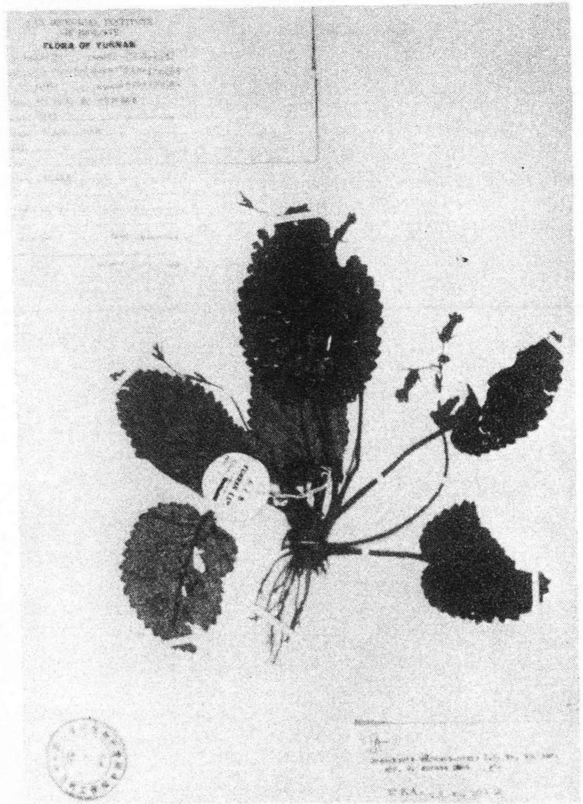
照片 1. 长萼吊石苣苔 **Lysionotus longisepala** H. W. Li（蔡克华464）



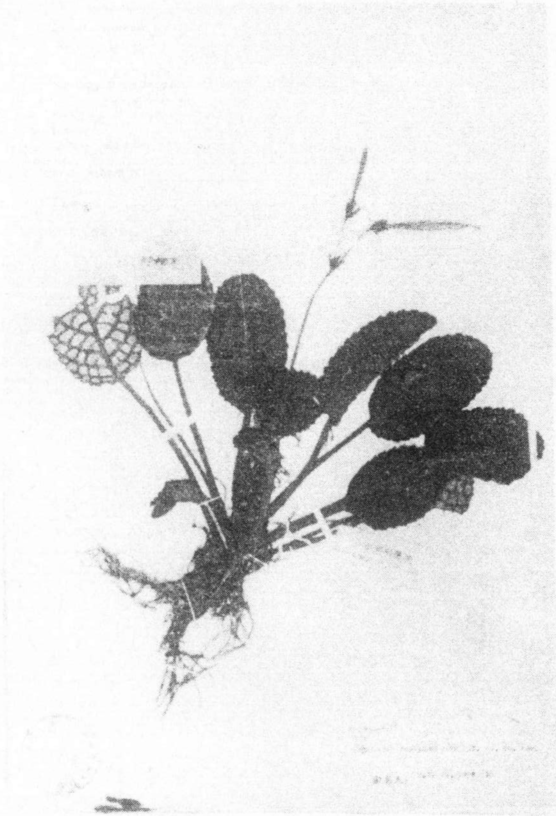
照片 2. 蕉林紫花苣苔 **Loxostigma musetorum** H. W. Li（蔡希陶58—8300）



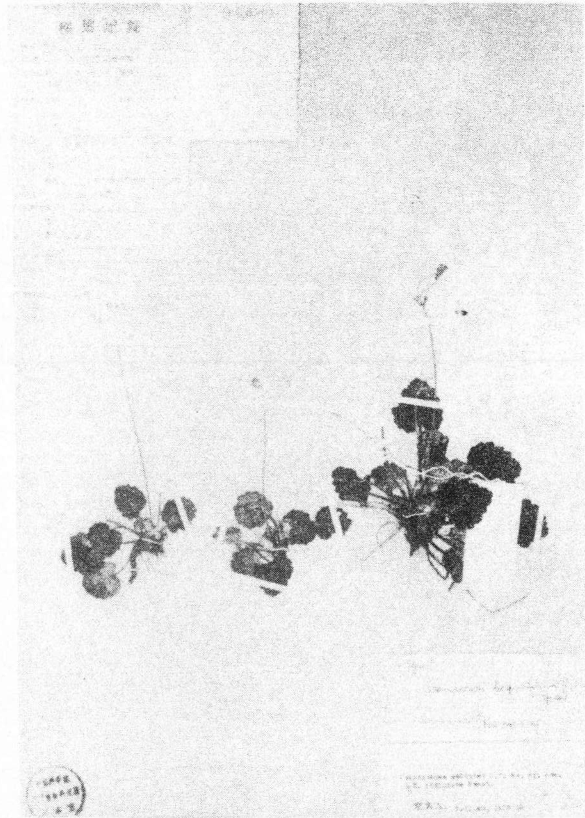
照片 3. 斜叶马铃苣苔 Oreocharis obliqua C. Y. Wu（冯国楣 13680）



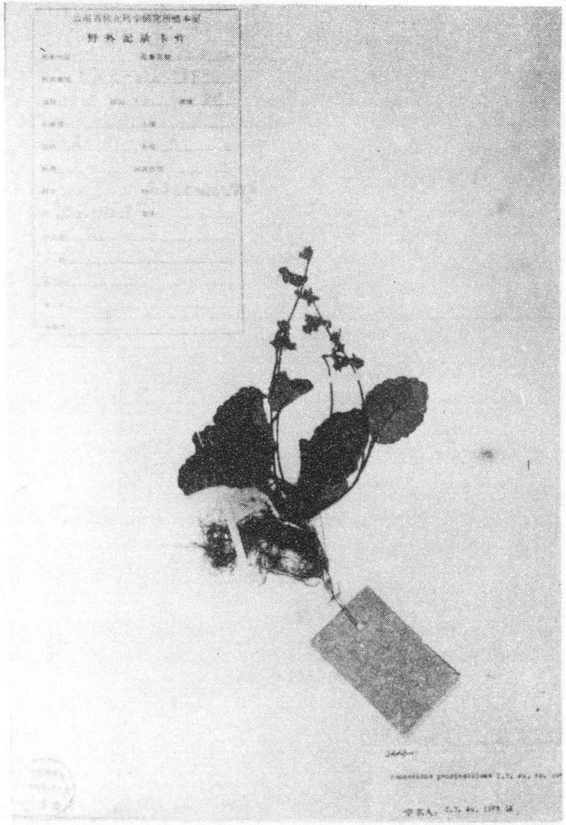
照片 4. 卵心叶马铃苣苔 Oreocharis cordato-ovata C. Y. Wu（冯国楣 11432）



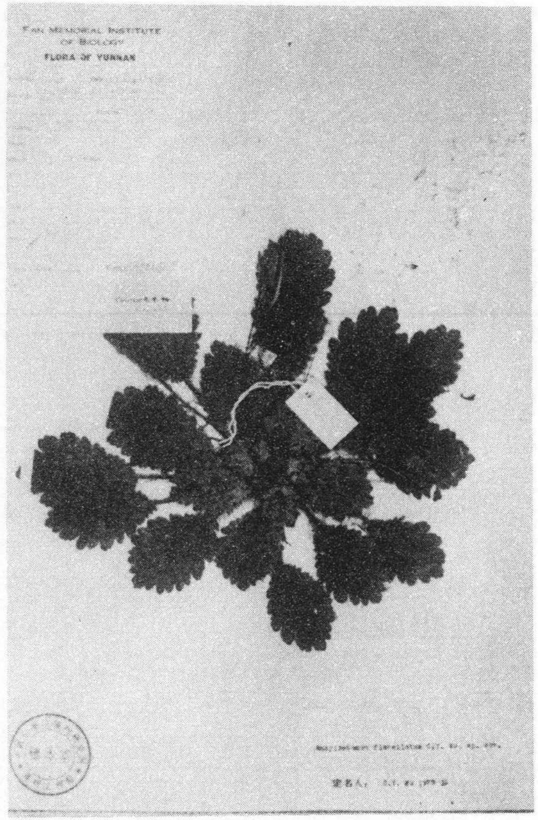
照片 5. 网叶马铃苣苔 **Oreocharis rhytidophylia** C. Y. Wu（邱炳云 53376）



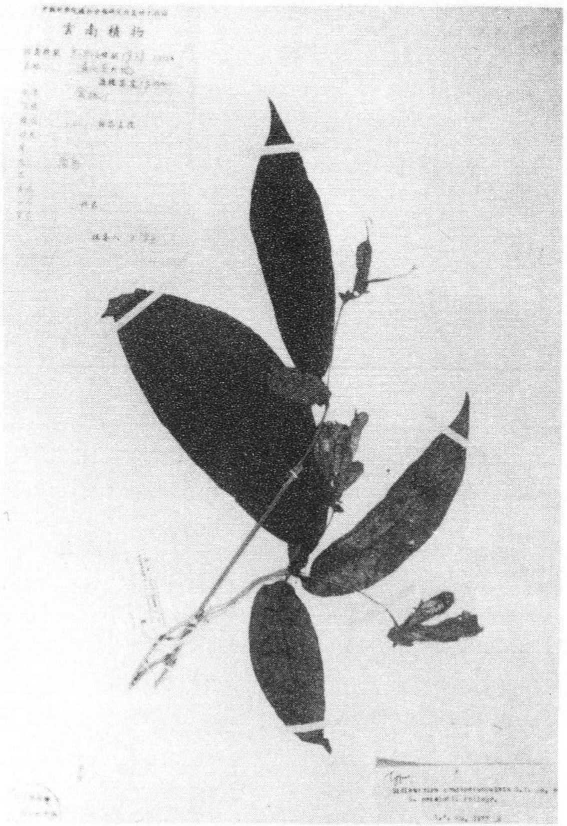
照片 6. 景东短檐苣苔 **Tremacron begoniifolium** H. W. Li（许涮桂 4923）



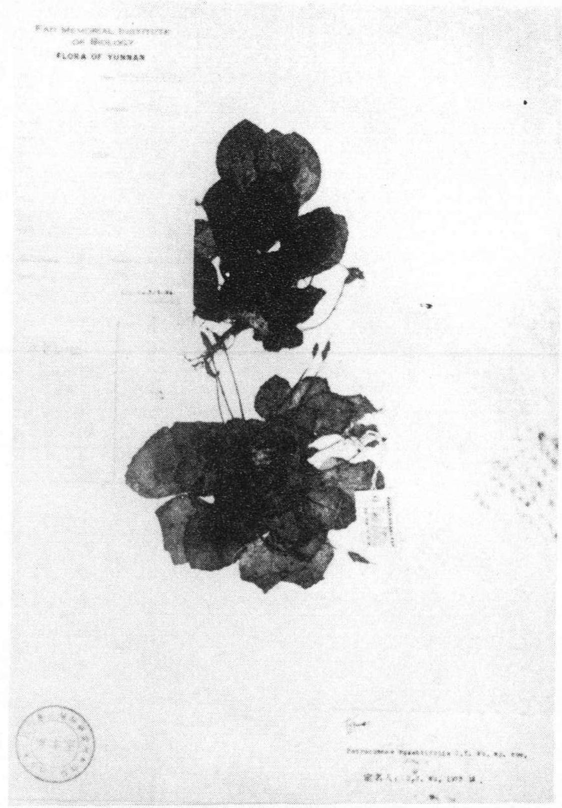
照片 7. 少毛横蒴苣苔 **Beccarinda paucisetulosa** C. Y. Wu（董原 41）



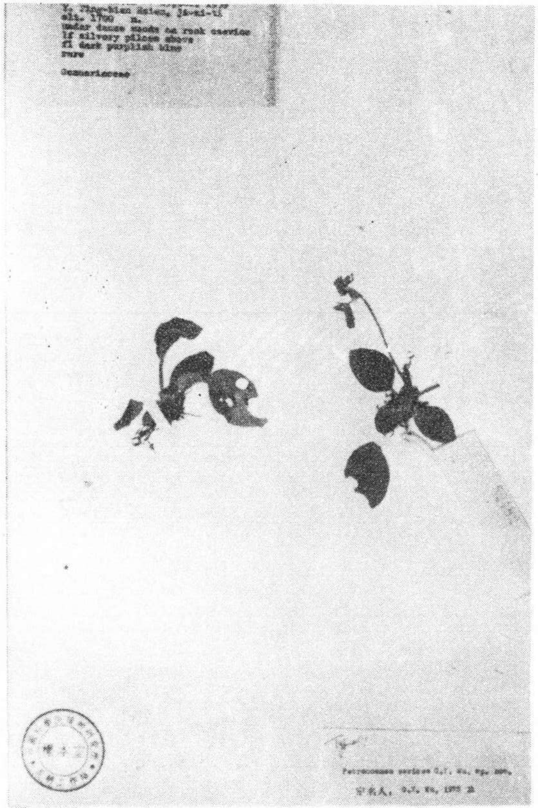
照片 8. 扇叶直瓣苣苔 **Ancylostemon flabellatus** C. Y. Wu（李鸣岗 2854）



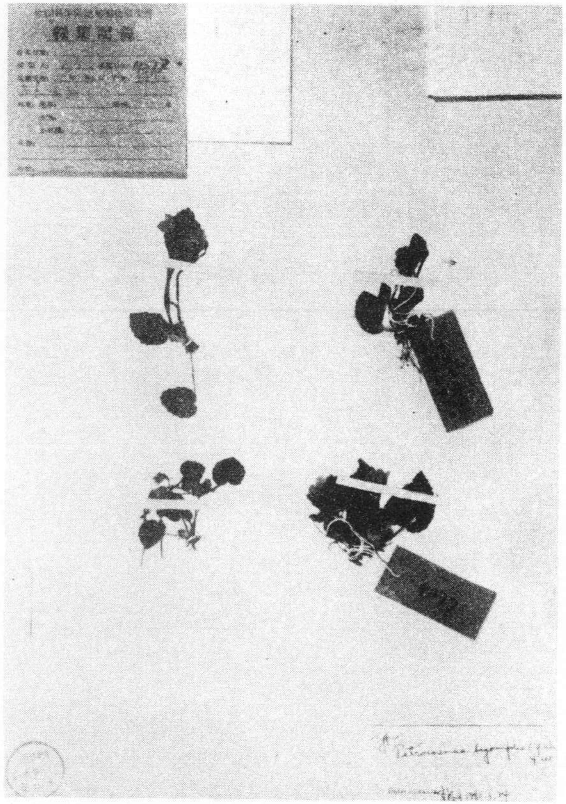
照片 9. 长梗对蕊苣苔 Didissandra longipedunculata C. Y. Wu（王启无 82515）



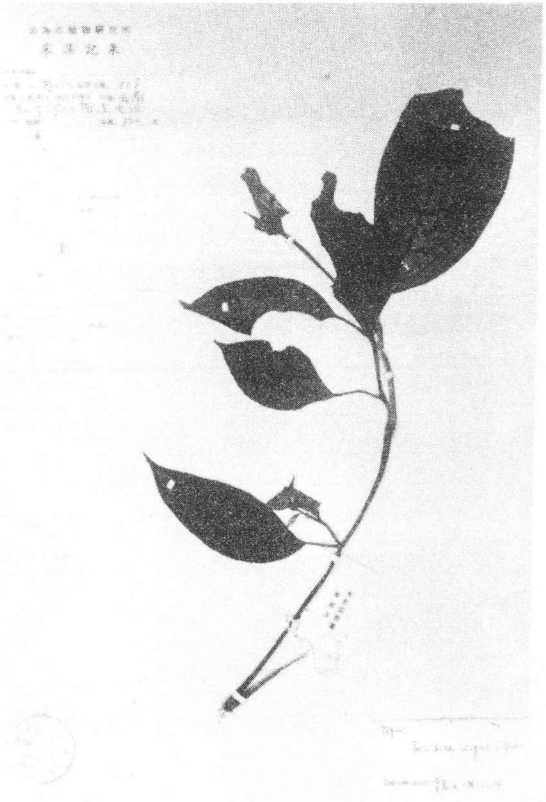
照片 10. 莲座石蝴蝶 Petrocosmea rosettifolia C. Y. Wu（李鸣岗 552）



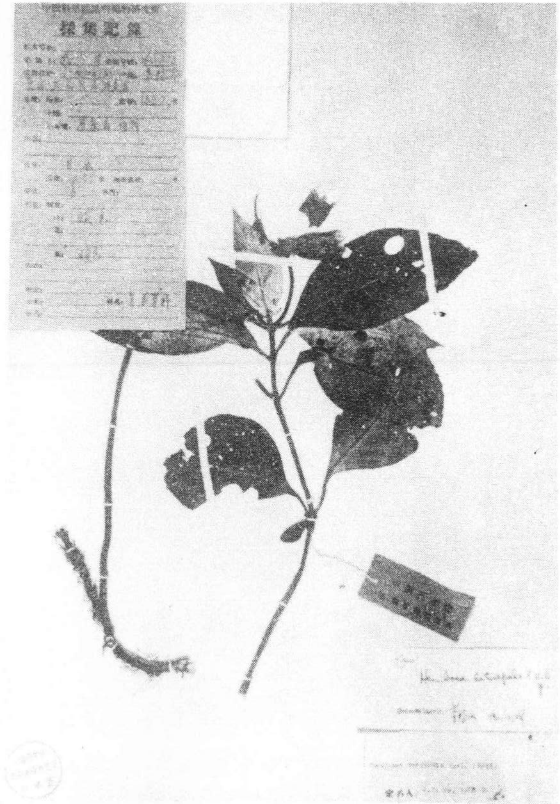
照片 11. 丝毛石蝴蝶 Petrocosmea sericea C. Y. Wu（王启无 82482）



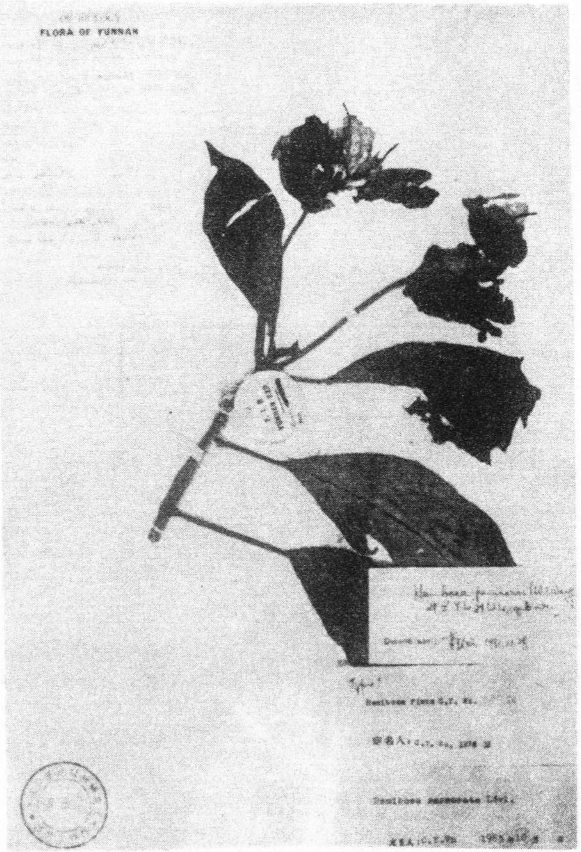
照片 12. 秋海棠叶石蝴蝶 Petrocosmea begoniifolia C. Y. Wu（武全安 9277）



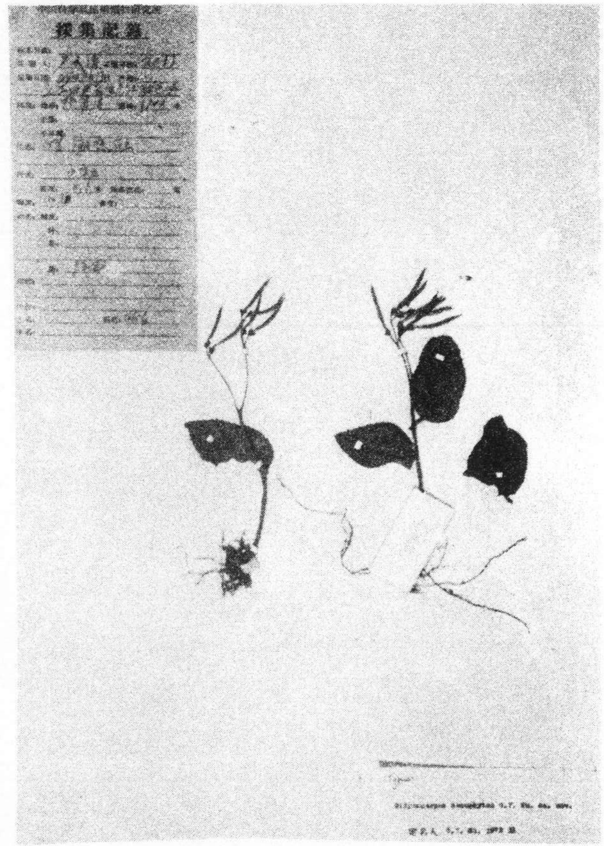
照片 13. 全叶半蒴苣苔 **Hemiboea integra** C. Y. Wu（河口队 123）



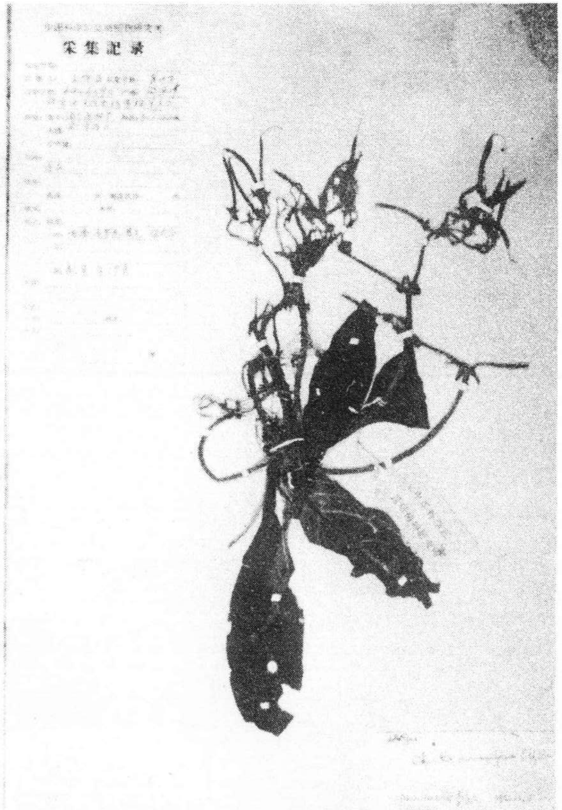
照片 14. 宽萼半蒴苣苔 **Hemiboea latisepala** H. W. Li（武全安 62—258）



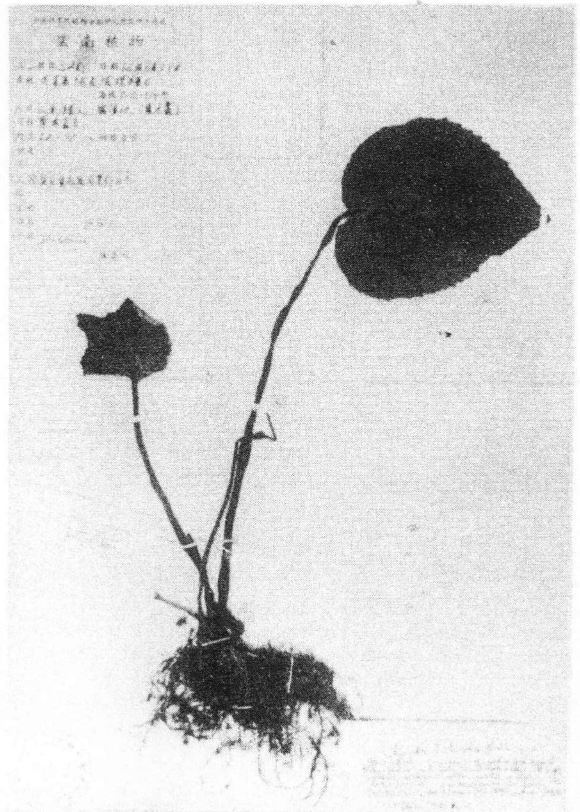
照片 15. 水泡叶 Hemiboea flava C. Y. Wu（冯国楣 11695）



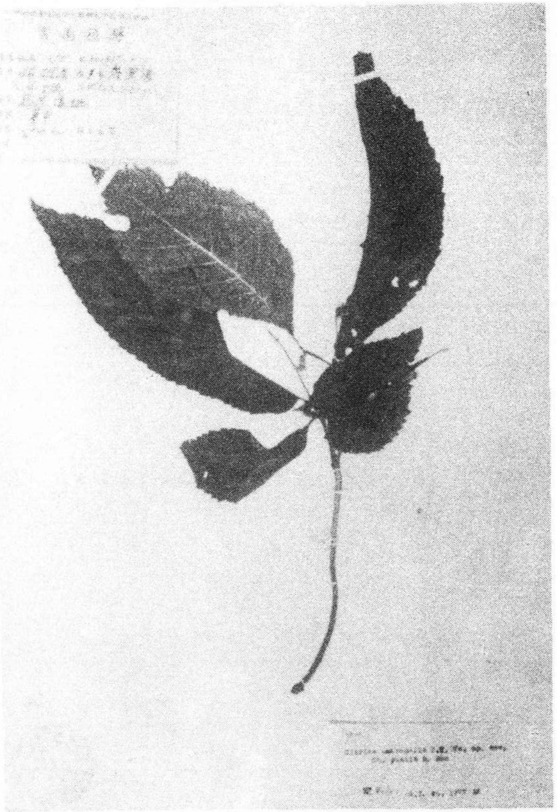
照片 16. 矮生长蒴苣苔 Didymocarpus nanophyton C. Y. Wu（尹文清 2077）



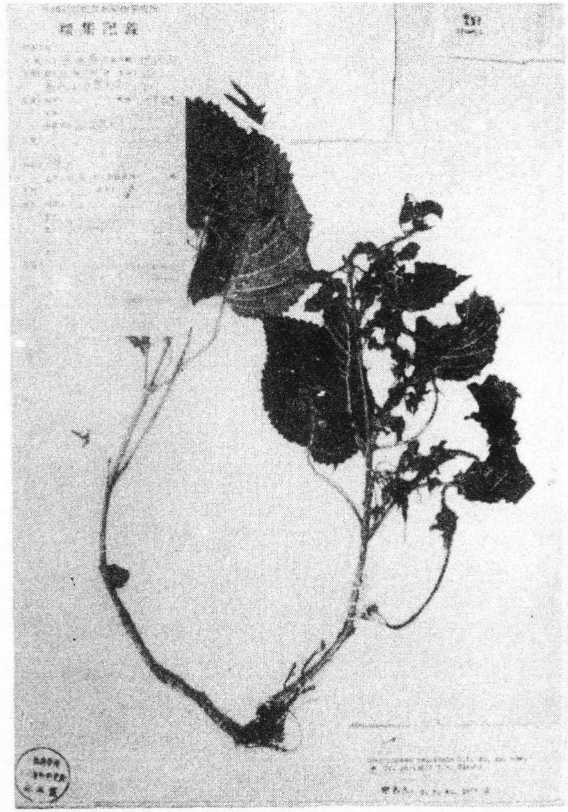
照片 17. 肉叶唇柱苣苔 **Chirita carnosifolia** C. Y. Wu（王守正 828）



照片 18. 灌丛唇柱苣苔 **Chirita fruticola** H. W. Li（云南综考队 2489）



照片 19. 喜荫唇柱苣苔 **Chirita umbrophila** C. Y. Wu（禹平华 1189）



照片 20. 灰岩喜鹊苣苔 **Ornithoboea calcicola** C. Y. Wu（裴盛基 59—10072）